

RETAIL LIGHTING

Food | Fashion | Shop

VERKAUFSFÖRDERNDE UND EFFIZIENTE BELEUCHTUNG

Optimale Lichtqualität für
Ihre Produkte



- › Food
- › Fashion
- › Shop



Geschäftsführer: Johannes Brumberg und Benedikt Brumberg

LICHT SEIT GENERATIONEN

„Innovationsgeist, Qualität und Nachhaltigkeit – auf diese Eckpfeiler stützt sich unsere Grundphilosophie. Auch und gerade in Zeiten des technologischen Wandels.“

Johannes Brumberg

Wegweisende und intelligente Lichtlösungen

Als unabhängiges Familienunternehmen gehört BRUMBERG zu den führenden Herstellern innovativer und intelligenter Lichtlösungen. Wir verbinden einen reichen Erfahrungsschatz mit umfangreichen Kenntnissen über den Markt sowie den Einsatz neuester Technologien, die wir kontinuierlich und aktiv weiterentwickeln. Um zukunftsweisende Lösungen weiter zu denken, investieren wir heute in die Trends und Standards von morgen. Dabei achten wir auf höchste Material- und Verarbeitungsqualität. Das ist Ausdruck unserer wertorientierten und nachhaltigen Unternehmensphilosophie.

Einzigartiger Variantenreichtum

Mit unserem Portfolio bieten wir ein breites Spektrum an LED-Leuchten und Leuchten mit konventionellen Lichtquellen in unterschiedlichen Designs, Materialien, Oberflächenveredelungen und Leistungsklassen mit unterschiedlichen Schutzarten für alle Anwendungsgebiete. Europaweit verfügen wir über die wohl breiteste Palette an Einbaustrahlern. Vielfältige Produktarten von TunableWhite und dim2warm über Fasertechnik und Flexplatin bis zu Retail-Beleuchtungskonzepten und dynamischen Lichtszenarien sind bei uns professionell umgesetzt. In enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der Fachhochschul Südwestfalen haben wir beispielsweise das intelligente, vitalisierende RGBW-Lichtsystem vitaLED® geschaffen. Aber auch individuelle Sonderlösungen sind in allen Bereichen projektbezogen umsetzbar.

Komplexe Beleuchtungsprojekte

Mit Elektroinstallateuren, Lichtplanern, Architekten, Groß- und Fachhändlern sind wir in zahlreichen Allianzen verbunden. In unserem BRUMBERG TECHNIKUM vermitteln wir unseren Partnern theoretische Grundlagen und praktisches Know-how über neueste Lichttechniken, z. B. für den Retail-Sektor, Hotel und Gastronomie, das Gesundheitswesen, die Industrie sowie den gehobenen Privatbereich.

Retail-Sektor im Fokus

Im Fokus steht für uns die verkaufsfördernde und zugleich energieeffiziente Beleuchtung des Retail-Sektors. Dabei bringen wir unser langjähriges Know-how in jedes Lichtkonzept ein. Mit unseren professionellen Beleuchtungskonzepten tragen wir maßgeblich zum Verkaufserfolg bei. Unseren Retail-Spezialisten gelingt es, die Kauflust zu aktivieren und Kaufanreize zu setzen.

Für die Anwendungsgebiete Food, Fashion und Shop bieten wir eine breite Auswahl modernster Beleuchtungstechniken. Damit unterstreichen wir die Atmosphäre des Stores und erwecken Verkaufsräume zum Leben.

RETAIL-BELEUCHTUNG 2017

Optimale Lichtqualität für Ihre Produkte

Mit lebendigen Lichtszenarien sorgen wir für die perfekte Inszenierung des Stores als Erlebnisraum für Marken und Produkte. Eine gute Ausleuchtung ist dabei ebenso wichtig wie die gezielte Akzentuierung der Produkte. Mit Licht unterstreichen wir die Produktqualität und optimieren die Produktpräsentation.

Retail-Beleuchtung erfüllt folgende Funktionen:

- Inszenierung des Stores als Erlebnisraum
- Attraktive Produktpräsentation
- Gute Orientierung durch alle Zonen
- Klare Führung zu den Präsentationsflächen und Waren
- Steigerung der Aufmerksamkeit
- Setzen von Kaufanreizen
- Vermitteln von Markenbotschaften / Markenidentitäten

Lichtqualität und Effizienz

Unsere Lichtlösungen zeichnen sich durch eine überdurchschnittliche Lichtqualität aus. Die LED-Leuchten weisen eine lange Lebensdauer und einen geringen Energieverbrauch auf. Angesichts der noch hohen Energieverbräuche (siehe Infokasten) entscheidet die technische Qualität und Effizienz über eine gute Store-Beleuchtung.

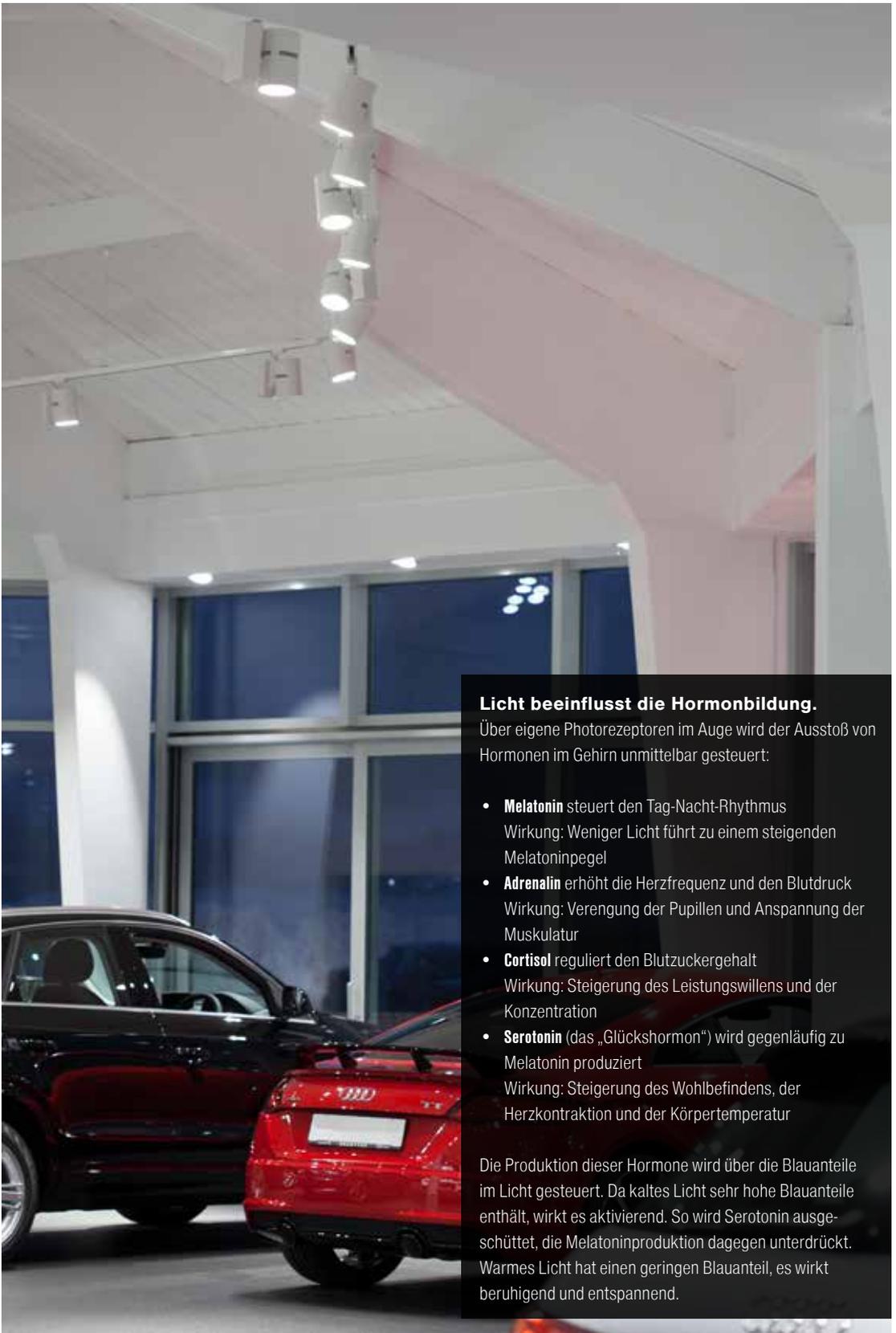
Biologische und psychologische Faktoren

Darüber hinaus berücksichtigen wir biologische und psychologische Faktoren bei unserer Lichtplanung. Denn Lichtfarbe, Helligkeit und Lichtqualität tragen maßgeblich dazu bei, das Wohlbefinden der Menschen zu steigern. Passt sich das Licht beispielsweise dem Tagesverlauf an, so kann das eine positive Wirkung auf die Motivation der Kunden haben: Die Kommunikation wird angeregt und in den Ruhezeiten unterstützt das „natürliche“ Licht die Regeneration. Auch die Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter lässt sich auf diese Weise steigern.

Wie LED-Beleuchtung die Energiekosten senkt

Aktuell liegt der Energiekostenanteil der Store-Beleuchtung laut dem EHI Retail Institute e.V. im Food-Bereich bei 27% und im Non-Food-Bereich sogar bei 53%. Aufgrund dieser Werte haben sich bereits jetzt 70% der Einzelhändler entschieden, bis zum Jahr 2020 auf die energieeffiziente LED-Beleuchtung umzurüsten.

Da LED-Licht weniger Wärme in den Raum abgibt, lässt sich weitere Energie einsparen. Weniger Wärme bedeutet weniger Energieaufwand für die Klimatisierung. So können Energiekosten von Klimaanlage deutlich gesenkt werden.



Licht beeinflusst die Hormonbildung.

Über eigene Photorezeptoren im Auge wird der Ausstoß von Hormonen im Gehirn unmittelbar gesteuert:

- **Melatonin** steuert den Tag-Nacht-Rhythmus
Wirkung: Weniger Licht führt zu einem steigenden Melatoninpegel
- **Adrenalin** erhöht die Herzfrequenz und den Blutdruck
Wirkung: Verengung der Pupillen und Anspannung der Muskulatur
- **Cortisol** reguliert den Blutzuckergehalt
Wirkung: Steigerung des Leistungswillens und der Konzentration
- **Serotonin** (das „Glückshormon“) wird gegenläufig zu Melatonin produziert
Wirkung: Steigerung des Wohlbefindens, der Herzkontraktion und der Körpertemperatur

Die Produktion dieser Hormone wird über die Blauanteile im Licht gesteuert. Da kaltes Licht sehr hohe Blauanteile enthält, wirkt es aktivierend. So wird Serotonin ausgeschüttet, die Melatoninproduktion dagegen unterdrückt. Warmes Licht hat einen geringen Blauanteil, es wirkt beruhigend und entspannend.



3D-Visualisierung mit Relux®

LICHTPLANUNG UND VERKAUFSFÖRDERUNG

Im Retail-Bereich setzen wir Licht als wesentlichen Gestaltungsfaktor ein. Mit individuellen Beleuchtungskonzepten schaffen wir eine Verbindung zwischen Architektur, Interieur und Sortiment. So erreichen wir die optimale Lichtwirkung für eine aktive Verkaufsunterstützung bei maximaler Energieeffizienz und Einhaltung aller relevanten Normen.

Lichtkonzept mit Prioritäten und Zielen

Vor Projektbeginn definieren wir gemeinsam mit unseren Kunden die Ziele und Prioritäten. Anschließend wählen wir die Beleuchtungsarten aus. Es folgt die Definition des Lichtmanagements sowie der Leuchten, Lampen und Betriebsgeräte. Jede Komponente sollte einen maximalen Beitrag zu Lichtqualität, Zweckorientierung und Energieeffizienz leisten.

Anschauliches Bild durch 3D-Visualisierung

Spezielle Software-Programme, wie die führende Planungssoftware Relux®, unterstützen Lichtplaner dabei, eine Beleuchtungsanlage lichttechnisch zu berechnen. RELUX liefert alle nötigen Programme und Daten zur Erstellung der professionellen Planung. Eine grafische Computer-Darstellung vermittelt ein anschauliches Bild des Objekts und der Lichtplanung als 3D-Visualisierung. Das umfasst sowohl die Grundausleuchtung als auch die Gestaltung der Akzentbeleuchtung in den Innen- und Außenräumen.

Planungssicherheit durch Lichtberechnung

Mithilfe der Lichtberechnung werden Parameter wie Beleuchtungsart, Lichtstärke und Lichtstimmung im Vorfeld festgelegt und überprüft. Auch die Position der Leuchten lässt sich exakt bestimmen. Die Berechnung der korrekten lichttechnischen Daten gibt darüber hinaus Auskunft über die Einhaltung internationaler Normen.



Fertiggestelltes Objekt
Autohaus Hoffmann, Winterberg

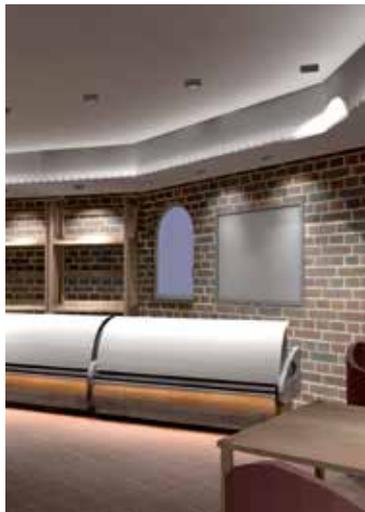
RELUX®

Auf einer Online-Plattform stellen wir - gemeinsam mit weiteren internationalen Herstellern - unsere kompletten Produktinformationen in einheitlicher Form zur Verfügung. Aus circa einer Million Leuchten-, 2.000 Sensoren- und 1.000 Lampen-Varianten finden Lichtplaner schnell und sicher die passenden BRUMBERG Produkte in der richtigen Konfiguration. Die ausgewählten Leuchten können verglichen und die Favoriten in dem von Relux® zur Verfügung gestellten Account gespeichert werden. Das eigene Wissen mit anderen ReluxNet-Anwendern zu teilen, ist ebenso möglich wie die Online-Berechnung der Anzahl der benötigten Produkte für eine bestimmte Aufgabe. Mit ReluxNet lässt sich höchst effizient arbeiten, davon sind wir überzeugt.

RELUX®
international member



Carolin Baumgärtner
Innenarchitektin (B.A.)
Lichtplanung BRUMBERG



ModulMax®



EIN DESIGN, MEHR ALS 4.000 KONFIGURATIONEN

Modulare LED-Strahler für zeitgemäß flexible Verkaufskonzepte

Die Modulbauweise basiert auf einem durchdachten Konzept, das die Einheitlichkeit des Leuchtendesigns mit maximaler Flexibilität bei der Zusammenstellung des Strahlers kombiniert. Um für den Austausch gerüstet zu sein, erfüllen die Komponenten der ModulMax® LED-Strahler höchste Qualitätsanforderungen.

Einsetzen, einrasten, fertig!

Wichtige Qualitätsmerkmale der Komponenten sind Materialstärke, Passgenauigkeit und Kabellängen bei den mechanischen Bauteilen sowie Lumenstärke, Lichtausbeute und Farbtreue bei den LED-Elementen. Eine exakte Codierung unterstützt die leichte Montage nach dem Prinzip: einsetzen, einrasten, fertig! Damit ist die zuverlässige Passgenauigkeit vorgedacht und die Module werden automatisch an der richtigen Stelle fixiert.

Einheitliches Leuchtendesign

Für die projektbezogene Konfiguration der LED-Strahler bietet das ModulMax®-Programm mehr als 4.000 Varianten. Die persönliche Beratung bei der optimalen Zusammenstellung gehört zum BRUMBERG Service. Entsprechend Ihrer Konfiguration werden die ModulMax®-Strahler fertig montiert geliefert. Im Store sorgt das homogene Leuchtendesign für eine ausgewogene Ästhetik. So wird die Aufmerksamkeit der Kunden gezielt auf die Markenbotschaften und Produkte gelenkt.





DURCHDACHT BIS INS DETAIL

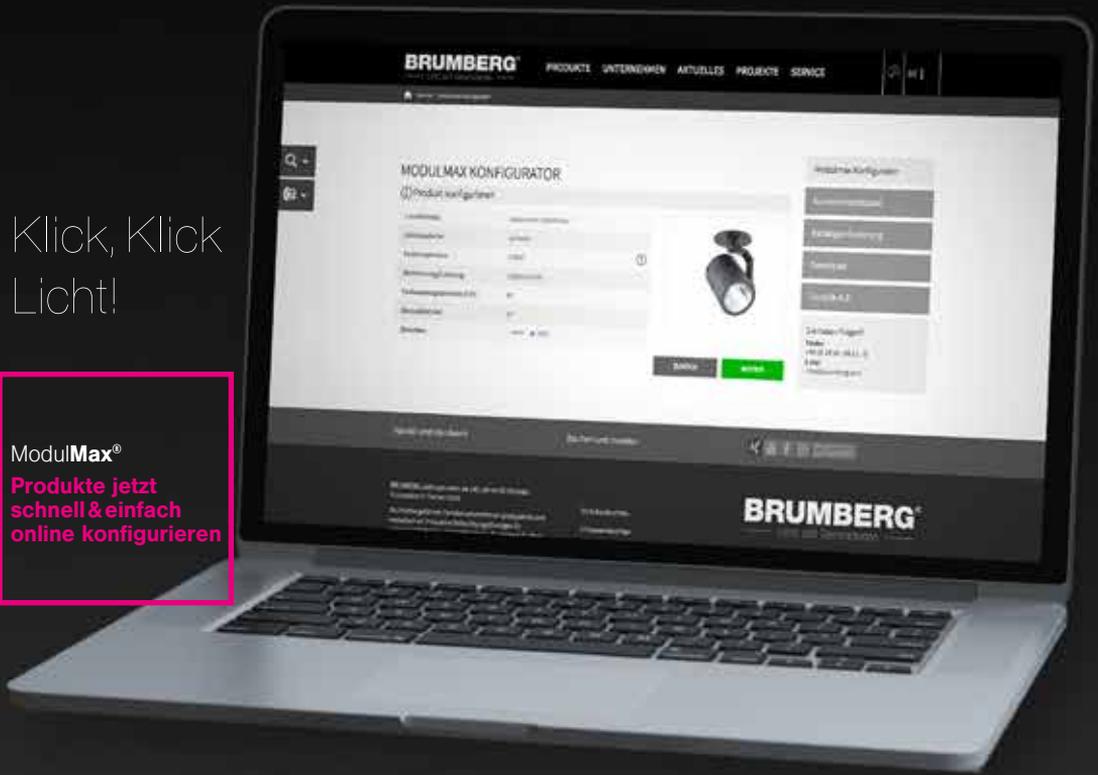
ModuMax® LED-Strahler in High-End-Qualität

Die ModuMax® LED-Leuchten erzeugen ein sehr harmonisches Lichtbild, das höchste Ansprüche erfüllt. Dafür werden Chip und Reflektor optimal aufeinander abgestimmt. Aufgrund der weichen Übergänge sind keine Konturen sichtbar und auch die Außenkorona weist keine Schattierungen auf. So gelingt es, Stores und Produkte optimal in Szene zu setzen.

ModulMax®

Klick, Klick
Licht!

ModulMax®
Produkte jetzt
schnell & einfach
online konfigurieren



DER MODULMAX® ONLINE-KONFIGURATOR

Maximal einfach:
LED-Strahler individuell konfigurieren

Durch die einzigartige Vielfalt von über 4.000 Konfigurationen führt der Online-Konfigurator bis zum gewünschten Strahler – sicher, einfach und schnell.

Neun Parameter werden Klick für Klick konfiguriert: Vom Leuchtentyp über die Gehäusefarbe, die Farbtemperatur, die Bestromung und den Farbwiedergabeindex bis zum Abstrahlwinkel, der Dimmbarkeit und dem Schutzglas. Das Ergebnis zeigt den maßgeschneiderten ModulMax® LED-Strahler, der die Anforderungen an das jeweilige Retail-Konzept mit seinen spezifischen Warenkategorien optimal erfüllt. Das Datenblatt der konfigurierten steht zum Download bereit. Wir erstellen gerne ein Angebot inklusive des benötigten Zubehörs.

Vom Konverter bis zum Reflektor konfigurierbar

Der Konverter

Ausgewählte Markenkonverter, die von BRUMBERG geprüft werden, binden die ModulMax® LED-Strahler an ein Schienensystem an. Die Konverter sind mit einem Universaladapter ausgestattet, der mit nahezu allen gängigen 3-Phasen-Schienensystemen kompatibel ist. Um eine Verbindung zu älteren 3-Phasen-Schienen oder zu Dalí-Schienensystemen verschiedener Hersteller herzustellen, hilft unser Serviceteam gerne bei der Lösungsfindung.

Das Gehäuse

Das Gehäuse der Strahler steht standardmäßig in den Basisfarben Weiß, Schwarz und Silber bereit. „RAL nach Wahl“ ist projektabhängig möglich. Dann werden die ModulMax® LED-Strahler individuell ausgewählten RAL-Farben lackiert. Dank der durchdachten Einrast-Codierung werden selbst kleine Details wie die Kühlschlitze im Gehäusedeckel automatisch immer an der gleichen Stelle fixiert. So fügen sich alle im Store montierten Strahler zu einem harmonischen Gesamtbild im einheitlichen Leuchtendesign zusammen.

Die Light-Engine

Die gesamte Light-Engine ist „mit einem Dreh“ im LED-Strahler montiert. Genau so einfach lässt sie sich bei Bedarf austauschen. An den praktischen Griffstegen wird der Kühlkörper inklusive der Chip- und Kabelanbindung bequem in den Schienenstrahler hineingedreht.

Mit dem speziell für die LED-Chips entwickelten Kühlkörper gewährleistet BRUMBERG eine konstante Gehäusetemperatur mit Topwerten: T_c-Wert 43° Celsius bei 24,3 Watt LED-Leistung, T_c-Wert 51° Celsius bei 37,5 Watt LED-Leistung. Die reduzierte Wärmelast wirkt positiv auf die Lebensdauer der LED-Chips und die Lichtausbeute. Infolge des guten Temperaturmanagements wird weniger Energie für die Klimatisierung der Stores benötigt.

Die ModulMax® LED-Strahler sind mit hochwertigen Marken-Chips der neuesten Generation ausgestattet. BRUMBERG hält eine breite Palette mit sechs Basis-Light-Engines für verschiedene Retail-Anwendungen bereit. Diese - sowie fünf weitere Spezial-Chips für Food - lassen sich über den Online-Konfigurator auswählen.

Der Frontring

Der Frontring kann mit oder ohne Schutzglas oder mit Glas-Farbfilter konfiguriert werden. Das Qualitäts-Schutzglas gewährleistet eine hohe Lichtausbeute und nahezu reflektionsfreie Abstrahlung. Das sorgt für Energieeffizienz und betont die Wertigkeit der Produkte, die mit dem hochwertigen Schutzglas im Frontring verkaufsfördernd präsentiert werden können.

Die Lichtfarbe

Mit dem speziellen BBL-LED-Chip (Below Black Body Locus) bietet BRUMBERG eine interessante Beleuchtungsvariante mit 3000 Kelvin an. Die Lichtfarbe liegt unterhalb der Planckschen Kurve. Damit ist der nicht benötigte Grünanteil in dem Licht, das bei 2700 Kelvin, 3000 Kelvin und 3500 Kelvin auf der Planckschen Kurve liegt, reduziert. Die Erkenntnisse beruhen auf einer Studie des amerikanischen Light Research Centers.

Der Farbort des BBL-Chips eignet sich hervorragend für die Beleuchtung von Fashion-Stores. Die Farben wirken brillanter und insbesondere weiße und farbintensive Kleidungsstücke erhalten mehr Strahlkraft. Gleichermaßen empfehlenswert ist die LED-Variante mit 3500 Kelvin. Damit lassen sich Blau und Schwarz besonders gut unterscheiden, was die Auswahl von Herrenoberbekleidung erleichtert.

Der Reflektor

Mit Abstrahlwinkeln von 12°, 24°, 36° oder 60° sind die ModulMax® LED-Strahler sowohl für die Ausleuchtung größerer Flächen als auch für die punktuelle Akzentbeleuchtung von Präsentationsflächen und Regalsystemen einsetzbar. Für die einfache Montage und Austauschbarkeit des Reflektors sorgt der Bajonettverschluss. Auch der Frontring ist einfach einzusetzen und wird durch die Codierung automatisch an der richtigen Stelle fixiert. Damit können die Reflexionswinkel je nach Bedarf ohne großen Aufwand verändert werden.



Individuelle Food-Beleuchtungslösungen

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

ModulMax®



Schienenstrahler

Für flexibles Licht bei häufig wechselnden Store-Konzepten bieten sich leicht zu positionierende Schienenstrahler an.

Schienenstrahler

Der vertikal an der Schiene montierte Markenkonverter wirkt dezent und integriert sich harmonisch in den Store. In dieser Bauform ist auch die vertikale Montage der Schiene an der Wand möglich, um z. B. zusätzlich auch Decken zu inszenieren.

DIE IDEALE LÖSUNG
FÜR JEDEN STORE

Geeignet für die Schienen- und Deckenmontage



Halbeinbau - Richtstrahler

Das fest verbaute Äquivalent zum Schienenstrahler. Auch für abgehängte Decken mit geringer Einbautiefe geeignet.

Anbau - Richtstrahler

In Bereichen, in denen keine Schienen verbaut werden können, bieten sich Anbaustrahler besonders an.

Deckeneinbau - Richtstrahler

Besonders gut für niedrige Raumhöhen geeignet. Deckendichter Einbau. Auch in geschwenkter Ausrichtung kein Einblick in Deckenhohlräume. Durch das geringe Spaltmaß ungeschwenkt als Downlight einsetzbar.



Schienenstrahler



88343 bis 88355
ModulMax® LED-Schienenstrahler

ModulMax®

27W

Systemeffizienz
bis zu 113lm/W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 3057lm



Beschreibung

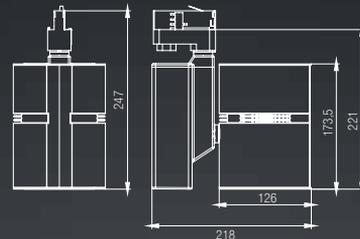
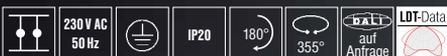
Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe: CRI >80, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter),
Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar,
Maße Leuchte: Ø 126 mm x 173,5 mm, Gewicht ca. 2.800 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar (DALI auf Anfrage), Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC)
Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Modulbauweise



88343... bis 88355...

ModulMax® LED-Schienenstrahler 27W

NEU

Leistung LED: 24,3 W, Systemleistung: 27 W

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88347073	88347083	88347683	2700 K	12°	Spot (SP)	2559 lm	95 lm/W	339,00
88348073	88348083	88348683	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	2585 lm	96 lm/W	339,00
88349073	88349083	88349683	2700 K	36°	Flood (FL)	2617 lm	97 lm/W	339,00
88350073	88350083	88350683	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	2630 lm	97 lm/W	339,00
88343073	88343083	88343683	3000 K	12°	Spot (SP)	2677 lm	99 lm/W	339,00
88344073	88344083	88344683	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	2704 lm	100 lm/W	339,00
88345073	88345083	88345683	3000 K	36°	Flood (FL)	2738 lm	101 lm/W	339,00
88346073	88346083	88346683	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2751 lm	102 lm/W	339,00
88347074	88347084	88347684	3500 K	12°	Spot (SP)	2756 lm	102 lm/W	339,00
88348074	88348084	88348684	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	2783 lm	103 lm/W	339,00
88349074	88349084	88349684	3500 K	36°	Flood (FL)	2818 lm	104 lm/W	339,00
88350074	88350084	88350684	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	2832 lm	105 lm/W	339,00
88343074	88343084	88343684	4000 K	12°	Spot (SP)	2807 lm	104 lm/W	339,00
88344074	88344084	88344684	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	2835 lm	105 lm/W	339,00
88345074	88345084	88345684	4000 K	36°	Flood (FL)	2871 lm	106 lm/W	339,00
88346074	88346084	88346684	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2885 lm	107 lm/W	339,00



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren
über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie auf den Seiten 10-15.

**Individuelle Food-Beleuchtungslösungen**

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8894...

ModulMax® Zubehör

NEU

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
88170027	Light Engine 2700K für ModulMax®	93,70
88170003	Light Engine 3000 K für ModulMax®	93,70
88170035	Light Engine 3500K für ModulMax®	93,70
88170004	Light Engine 4000 K für ModulMax®	93,70
88171001	Reflektor 12° für ModulMax®	23,60
88171002	Reflektor 24° für ModulMax®	23,60
88171003	Reflektor 36° für ModulMax®	23,60
88171006	Reflektor 60° für ModulMax®	23,60
88947000	Konverter 700mA für ModulMax®	59,00
88948000	Konverter 1050mA für ModulMax®	59,00

Zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Schienenstrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Adapter*	Aufschlag inkl. Spezial Food-Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	339,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

*nur kompatibel zu DALI
1-Phasen-Stromschienen
von Brumberg

88356 bis 88367
ModulMax® LED-Schienenstrahler

ModulMax®

40 W

Systemeffizienz
bis zu 105 lm/W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 4193 lm



Beschreibung

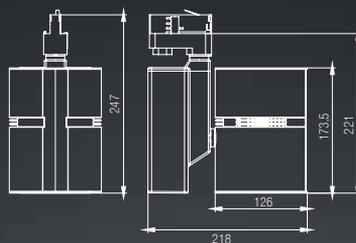
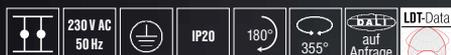
Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe: CRI >80, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter),
Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar,
Maße Leuchte: Ø 126 mm x 173,5 mm, Gewicht ca. 2.800 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar (DALI auf Anfrage), Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC)
Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Modulbauweise



88356... bis 88367...

ModulMax® LED-Schienenstrahler 40W

NEU

Leistung LED: 37,5 W, Systemleistung: 40W

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88360073	88360083	88360683	2700 K	12°	Spot (SP)	3511 lm	88 lm/W	339,00
88361073	88361083	88361683	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	3546 lm	89 lm/W	339,00
88362073	88362083	88362683	2700 K	36°	Flood (FL)	3590 lm	90 lm/W	339,00
88363073	88363083	88363683	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	3607 lm	90 lm/W	339,00
88356073	88356083	88356683	3000 K	12°	Spot (SP)	3673 lm	92 lm/W	339,00
88357073	88357083	88357683	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	3710 lm	93 lm/W	339,00
88358073	88358083	88358683	3000 K	36°	Flood (FL)	3757 lm	94 lm/W	339,00
88359073	88359083	88359683	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3774 lm	94 lm/W	339,00
88360074	88360084	88360684	3500 K	12°	Spot (SP)	3780 lm	95 lm/W	339,00
88361074	88361084	88361684	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	3818 lm	95 lm/W	339,00
88362074	88362084	88362684	3500 K	36°	Flood (FL)	3866 lm	97 lm/W	339,00
88363074	88363084	88363684	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	3884 lm	97 lm/W	339,00
88356074	88356084	88356684	4000 K	12°	Spot (SP)	3851 lm	96 lm/W	339,00
88357074	88357084	88357684	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	3889 lm	97 lm/W	339,00
88358074	88358084	88358684	4000 K	36°	Flood (FL)	3938 lm	98 lm/W	339,00
88359074	88359084	88359684	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3957 lm	99 lm/W	339,00



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren
über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator
Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie
auf den Seiten 10-15.



Individuelle Food-Beleuchtungslösungen

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8894...

ModulMax® Zubehör

NEU

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
88170027	Light Engine 2700K für ModulMax®	93,70
88170003	Light Engine 3000 K für ModulMax®	93,70
88170035	Light Engine 3500K für ModulMax®	93,70
88170004	Light Engine 4000 K für ModulMax®	93,70
88171001	Reflektor 12° für ModulMax®	23,60
88171002	Reflektor 24° für ModulMax®	23,60
88171003	Reflektor 36° für ModulMax®	23,60
88171006	Reflektor 60° für ModulMax®	23,60
88947000	Konverter 700mA für ModulMax®	59,00
88948000	Konverter 1050mA für ModulMax®	59,00

Zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Schienenstrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Adapter*	Aufschlag inkl. Spezial Food-Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	339,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

*nur kompatibel zu DALI
1-Phasen-Stromschienen
von Brumberg

89091... bis 89102...
ModulMax® LED-Schienenstrahler

ModulMax®

27W

Systemeffizienz
bis zu 113 lm / W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 3057 lm



Beschreibung

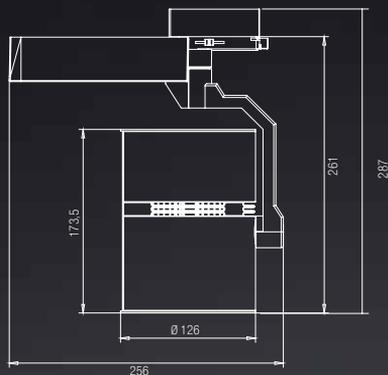
Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe: CRI >80, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter),
Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar,
Maße Leuchte: Ø 126 mm x 261 mm, Gewicht ca. 2.800 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC)
Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Modulbauweise



89091... bis 89102...

ModulMax® LED-Schienenstrahler 27W

NEU

Leistung LED: 24,3 W, Systemleistung: 27 W

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
89091027	89095027	89099027	2700K	12°	Spot (SP)	2559 lm	95 lm/W	375,00 €
89092027	89096027	89100027	2700K	24°	Medium Flood (MF)	2585 lm	96 lm/W	375,00 €
89093027	89097027	89101027	2700K	36°	Flood (FL)	2617 lm	97 lm/W	375,00 €
89094027	89098027	89102027	2700K	60°	Wide Flood (WFL)	2630 lm	97 lm/W	375,00 €
89091030	89095030	89099030	3000K	12°	Spot (SP)	2677 lm	99 lm/W	375,00 €
89092030	89096030	89100030	3000K	24°	Medium Flood (MF)	2704 lm	100 lm/W	375,00 €
89093030	89097030	89101030	3000K	36°	Flood (FL)	2738 lm	101 lm/W	375,00 €
89094030	89098030	89102030	3000K	60°	Wide Flood (WFL)	2751 lm	102 lm/W	375,00 €
89091035	89095035	89099035	3500K	12°	Spot (SP)	2756 lm	102 lm/W	375,00 €
89092035	89096035	89100035	3500K	24°	Medium Flood (MF)	2783 lm	103 lm/W	375,00 €
89093035	89097035	89101035	3500K	36°	Flood (FL)	2818 lm	104 lm/W	375,00 €
89094035	89098035	89102035	3500K	60°	Wide Flood (WFL)	2832 lm	105 lm/W	375,00 €
89091040	89095040	89099040	4000K	12°	Spot (SP)	2807 lm	104 lm/W	375,00 €
89092040	89096040	89100040	4000K	24°	Medium Flood (MF)	2835 lm	105 lm/W	375,00 €
89093040	89097040	89101040	4000K	36°	Flood (FL)	2871 lm	106 lm/W	375,00 €
89094040	89098040	89102040	4000K	60°	Wide Flood (WFL)	2885 lm	107 lm/W	375,00 €



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren
über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie auf den Seiten 10-15.

**Individuelle Food-Beleuchtungslösungen**

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8894...

ModulMax® Zubehör

NEU

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
88170027	Light Engine 2700K für ModulMax®	93,70
88170003	Light Engine 3000 K für ModulMax®	93,70
88170035	Light Engine 3500K für ModulMax®	93,70
88170004	Light Engine 4000 K für ModulMax®	93,70
88171001	Reflektor 12° für ModulMax®	23,60
88171002	Reflektor 24° für ModulMax®	23,60
88171003	Reflektor 36° für ModulMax®	23,60
88171006	Reflektor 60° für ModulMax®	23,60
88947000	Konverter 700mA für ModulMax®	59,00
88948000	Konverter 1050mA für ModulMax®	59,00

Zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Schienenstrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Adapter*	Aufschlag inkl. Spezial Food Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	375,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

*nur kompatibel zu DALI
1-Phasen-Stromschienen
von Brumberg

89103... bis 89144...
ModulMax® LED-Schienenstrahler

ModulMax®

40 W

Systemeffizienz
bis zu 105 lm/W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 4193 lm



Beschreibung

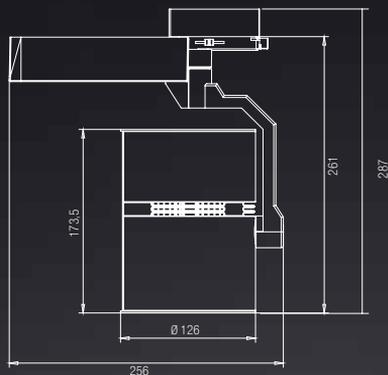
Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe: CRI >80, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter),
Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar,
Maße Leuchte: Ø 126 mm x 261 mm, Gewicht ca. 2.800 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC)
Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Modulbauweise



89103... bis 89144...

ModulMax® LED-Schienenstrahler 40W

NEU

Leistung LED: 37,5 W, Systemleistung: 40W

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
89103027	89107027	89111027	2700 K	12°	Spot (SP)	3511 lm	88 lm/W	375,00 €
89104027	89108027	89112027	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	3546 lm	89 lm/W	375,00 €
89105027	89109027	89113027	2700 K	36°	Flood (FL)	3590 lm	90 lm/W	375,00 €
89106027	89110027	89114027	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	3607 lm	90 lm/W	375,00 €
89103030	89107030	89111030	3000 K	12°	Spot (SP)	3673 lm	92 lm/W	375,00 €
89104030	89108030	89112030	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	3710 lm	93 lm/W	375,00 €
89105030	89109030	89113030	3000 K	36°	Flood (FL)	3757 lm	94 lm/W	375,00 €
89106030	89110030	89114030	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3774 lm	94 lm/W	375,00 €
89103035	89107035	89111035	3500 K	12°	Spot (SP)	3780 lm	95 lm/W	375,00 €
89104035	89108035	89112035	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	3818 lm	95 lm/W	375,00 €
89105035	89109035	89113035	3500 K	36°	Flood (FL)	3866 lm	97 lm/W	375,00 €
89106035	89110035	89114035	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	3884 lm	97 lm/W	375,00 €
89103040	89107040	89111040	4000 K	12°	Spot (SP)	3851 lm	96 lm/W	375,00 €
89104040	89108040	89112040	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	3889 lm	97 lm/W	375,00 €
89105040	89109040	89113040	4000 K	36°	Flood (FL)	3938 lm	98 lm/W	375,00 €
89106040	89110040	89114040	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3957 lm	99 lm/W	375,00 €



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren
über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator
Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie auf den Seiten 10-15.



Individuelle Food-Beleuchtungslösungen

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.
Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8894...

ModulMax® Zubehör

NEU

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
88170027	Light Engine 2700K	für ModulMax® 93,70
88170003	Light Engine 3000 K	für ModulMax® 93,70
88170035	Light Engine 3500K	für ModulMax® 93,70
88170004	Light Engine 4000 K	für ModulMax® 93,70
88171001	Reflektor 12°	für ModulMax® 23,60
88171002	Reflektor 24°	für ModulMax® 23,60
88171003	Reflektor 36°	für ModulMax® 23,60
88171006	Reflektor 60°	für ModulMax® 23,60
88947000	Konverter 700mA	für ModulMax® 59,00
88948000	Konverter 1050mA	für ModulMax® 59,00

Zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Schienenstrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Adapter*	Aufschlag inkl. Spezial Food Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	375,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

*nur kompatibel zu DALI
1-Phasen-Stromschienen
von Brumberg

88381... LED-Schienenstrahler

NEU



Beschreibung

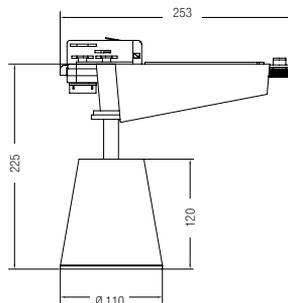
Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 30 W, Systemleistung: 31,3 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klarglas, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø110 mm x 225 mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 1.500 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac). Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz (ohne Linse)	Preis €
88381173	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	2574 lm	82 lm/W	189,00
88381183	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	2575 lm	82 lm/W	189,00
88381175	weiß	3500 K	38°	Flood (FL)	2703 lm	86 lm/W	189,00
88381185	schwarz	3500 K	38°	Flood (FL)	2704 lm	86 lm/W	189,00
88381174	weiß	4000 K	38°	Flood (FL)	2833 lm	91 lm/W	189,00
88381184	schwarz	4000 K	38°	Flood (FL)	2833 lm	91 lm/W	189,00

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



88385...
LED-Schienen-Pendelleuchte

NEU



Beschreibung

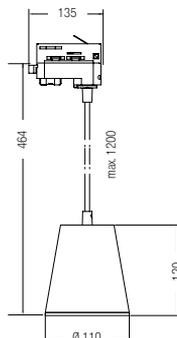
Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 18 W, Systemleistung: 18 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klarglas, Pendellänge max: 1200mm, Maße Leuchte: Ø110 mm x 120 mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 900 g

Hochvolt COB, nicht dimmbar.
Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schiene

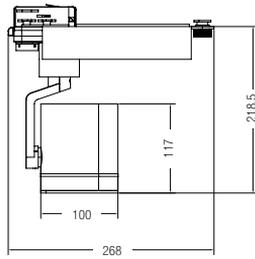
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz (ohne Linse)	Preis €
88385173	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	1423 lm	79 lm/W	129,00
88385183	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	1423 lm	79 lm/W	129,00



88373... LED-Schienenstrahler



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 30W, Systemleistung: 34W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Glas klar / Kunststoff, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø100mm x 245mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 1.400 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac).

Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

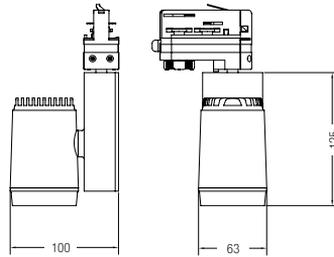
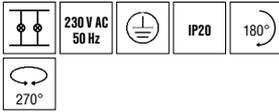
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz ohne Linse	Preis €
88373173	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	2687 lm	79 lm/W	189,00
88373183	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	2687 lm	79 lm/W	189,00
88373683	silber	3000 K	38°	Flood (FL)	2687 lm	79 lm/W	189,00
88373174	weiß	4000 K	38°	Flood (FL)	2762 lm	81 lm/W	189,00
88373184	schwarz	4000 K	38°	Flood (FL)	2762 lm	81 lm/W	189,00
88373684	silber	4000 K	38°	Flood (FL)	2762 lm	81 lm/W	189,00



12013...

LED-Schienenstrahler



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Systemleistung: 12 W,
Material: Aluminium / Kunststoff, Wärmeableitung:
passiv (ohne Lüfter), Farbwiedergabe: CRI >80,
Gewicht: 500 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar.

Leuchte inkl. Euro-Adapter für
Standard-3-Phasen-Stromschienen.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

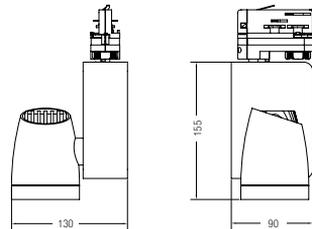
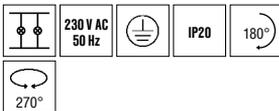
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht
ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchtenlichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
12013073	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	840 lm	70 lm/W	119,00
12013083	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	840 lm	70 lm/W	119,00



12019...

LED-Schienenstrahler



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Systemleistung: 12 W,
Material: Aluminium / Kunststoff, Wärmeableitung:
passiv (ohne Lüfter), Farbwiedergabe: CRI >80,
Gewicht: 650 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar.

Leuchte inkl. Euro-Adapter für
Standard-3-Phasen-Stromschienen.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht
ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchtenlichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
12019073	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	840 lm	70 lm/W	135,00
12019083	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	840 lm	70 lm/W	135,00





88377...
LED-Schienenstrahler

NEU



Beschreibung

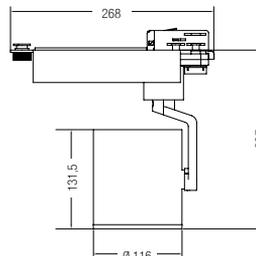
Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 40 W, Systemleistung: 43,2 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Glasklar, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø116 mm x 237 mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 1.800 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac), Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz (ohne Linse)	Preis €
88377173	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	3803 lm	88 lm/W	229,00
88377183	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	3803 lm	88 lm/W	229,00
88377175	weiß	3500 K	38°	Flood (FL)	3917 lm	91 lm/W	229,00
88377185	schwarz	3500 K	38°	Flood (FL)	3917 lm	91 lm/W	229,00
88377174	weiß	4000 K	38°	Flood (FL)	4030 lm	93 lm/W	229,00
88377184	schwarz	4000 K	38°	Flood (FL)	4030 lm	93 lm/W	229,00

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



88311... LED-Schienenstrahler



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 26W, Systemleistung: 29W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Kunststoff, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø165 mm x 172 mm, Farbwiedergabe: CRI>85

Leuchte inkl. Euro-Adapter für Standard-3-Phasen-Schienen

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac).

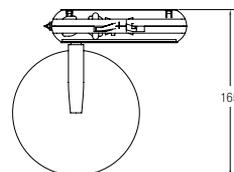
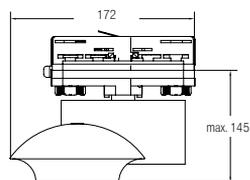
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



Hinweis: silberne Variante immer mit schwarzer Blende.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchtenlichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88311073	weiß	3000 K	28°	Medium Flood (MF)	2091 lm	100 lm/W	389,70
88311083	schwarz	3000 K	28°	Medium Flood (MF)	2091 lm	100 lm/W	389,70
88311683	silber	3000 K	28°	Medium Flood (MF)	2091 lm	100 lm/W	389,70
88311074	weiß	4000 K	28°	Medium Flood (MF)	2937 lm	101 lm/W	389,70
88311084	schwarz	4000 K	28°	Medium Flood (MF)	2937 lm	101 lm/W	389,70
88311684	silber	4000 K	28°	Medium Flood (MF)	2937 lm	101 lm/W	389,70





Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB,
Leistung LED: 12 W, Systemleistung: 15 W,
Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter),
Material: Aluminium / Kunststoff,
Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar,
Maße Leuchte: 160x34x215mm,
Farbwiedergabe: CRI>85

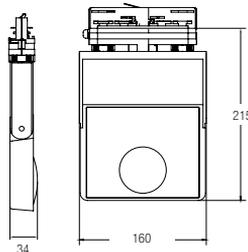
Leuchte inkl. Euro-Adapter für
Standard-3-Phasen-Schienen.

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar.

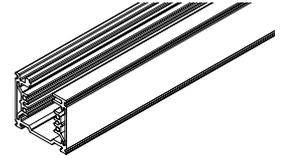
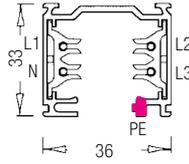
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht
ausgetauscht werden.

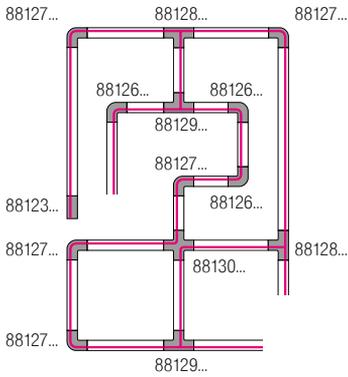
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Lichtenlichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88331073	weiß	3000 K	32°	Flood (FL)	1403 lm	93 lm/W	284,10
88331083	schwarz	3000 K	32°	Flood (FL)	1403 lm	93 lm/W	284,10
88331683	silber	3000 K	32°	Flood (FL)	1403 lm	93 lm/W	284,10
88331074	weiß	4000 K	32°	Flood (FL)	1444 lm	96 lm/W	284,10
88331084	schwarz	4000 K	32°	Flood (FL)	1444 lm	96 lm/W	284,10
88331684	silber	4000 K	32°	Flood (FL)	1444 lm	96 lm/W	284,10



88101..., 88102..., 88103..., 88104...
3-Phasen-Stromschienen

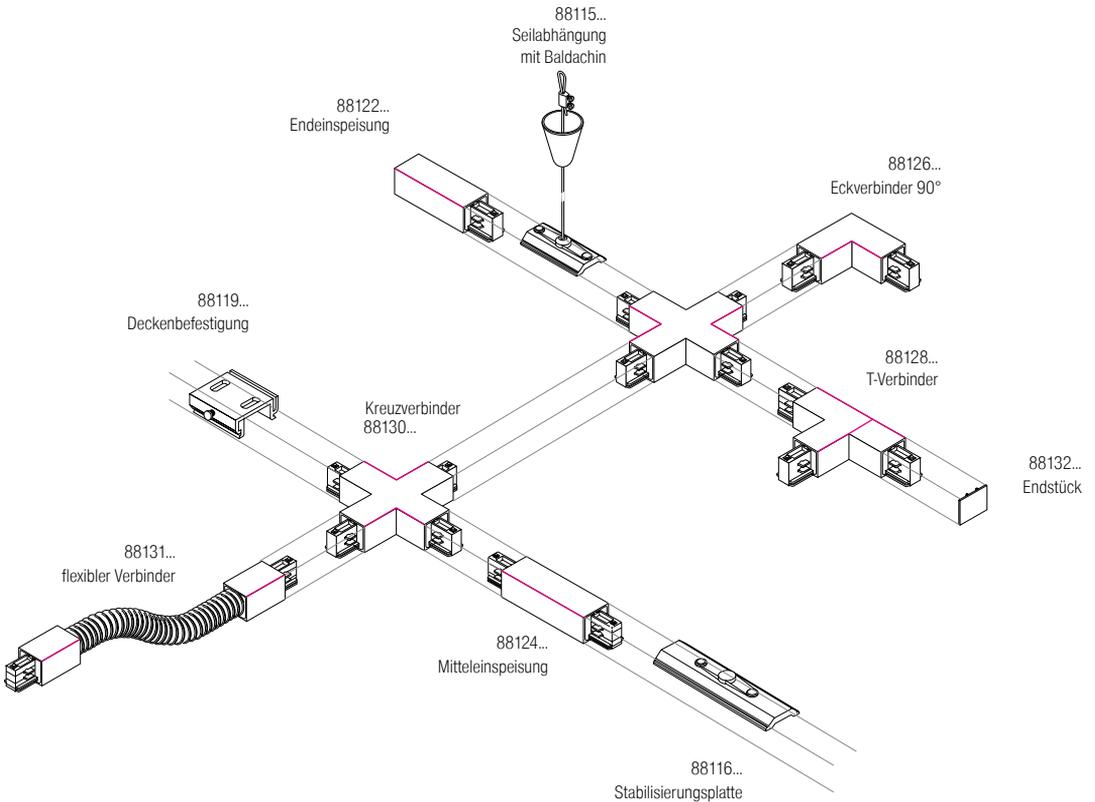


Planungshilfe, Draufsicht:



Artikel-Nr.	Länge	Farbe	Preis €
88101070	1000 mm	weiß	35,00
88101080	1000 mm	schwarz	35,00
88101250	1000 mm	alu anodisiert	35,00
88102070	2000 mm	weiß	66,80
88102080	2000 mm	schwarz	66,80
88102250	2000 mm	alu anodisiert	66,80
88103070	3000 mm	weiß	96,90
88103080	3000 mm	schwarz	96,90
88103250	3000 mm	alu anodisiert	96,90
88104070	4000 mm	weiß	128,70
88104080	4000 mm	schwarz	128,70
88104250	4000 mm	alu anodisiert	128,70

DALI - Schiene siehe folgende Doppelseite.



88114...
Elektrischer Verbinder



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88114070	weiß	10,90
88114080	schwarz	10,90
88114680	silber	10,90

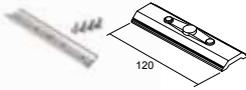
88115...
Seilabhängung mit Baldachin



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88115070	weiß	6,80
88115080	schwarz	6,80

Seilstärke: 1,5 mm

88116250
Stabilisierungsplatte, alu-roh



Artikel-Nr.	Länge	Preis €
88116250	120 mm	8,50

88119250
Deckenbefestigung, alu-roh



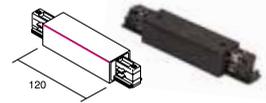
Artikel-Nr.	Preis €
88119250	7,10

88125...
Mechanischer Verbinder



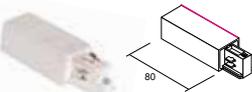
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88125070	weiß	6,80
88125080	schwarz	6,80

88124...
Mitteinspeisung



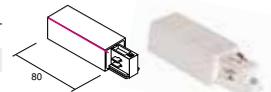
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88124070	weiß	31,70
88124080	schwarz	31,70
88124680	silber	31,70

88123...
Endeinspeisung, Schutzleiter links



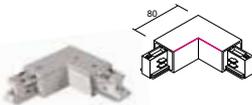
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88123070	weiß	15,80
88123080	schwarz	15,80
88123680	silber	15,80

88122...
Endeinspeisung, Schutzleiter rechts



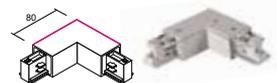
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88122070	weiß	15,80
88122080	schwarz	15,80
88122680	silber	15,80

88126...
Eckverbinder 90°, Schutzleiter innen



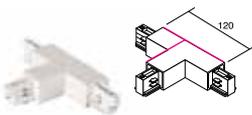
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88126070	weiß	33,80
88126080	schwarz	33,80
88126680	silber	33,80

88127...
Eckverbinder 90°, Schutzleiter außen



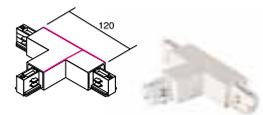
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88127070	weiß	33,80
88127080	schwarz	33,80
88127680	silber	33,80

88129...
T-Verbinder, Schutzleiter links



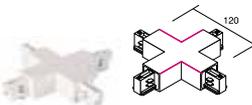
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88129070	weiß	51,90
88129080	schwarz	51,90
88129680	silber	51,90

88128...
T-Verbinder, Schutzleiter rechts



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88128070	weiß	51,90
88128080	schwarz	51,90
88128680	silber	51,90

88130...
Kreuzverbinder



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88130070	weiß	66,60
88130080	schwarz	66,60
88130680	silber	66,60

88131...
Flexibler Verbinder



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88131070	weiß	41,20
88131080	schwarz	41,20
88131680	silber	41,20

88132...
Endstück



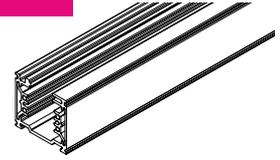
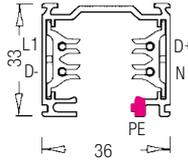
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88132070	weiß	2,10
88132080	schwarz	2,10
88132680	silber	2,10

88133...
Eindringschutz für Stromschiene

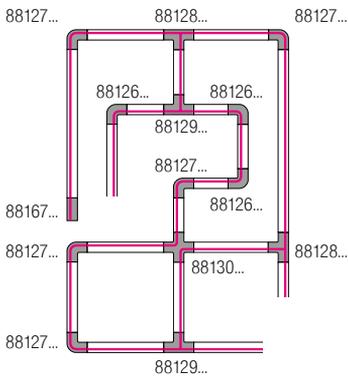


Artikel-Nr.	Farbe	Länge	Preis €
88133070	weiß	1000 mm	9,50
88133080	schwarz	1000 mm	9,50

88161... / 88162... / 88163... / 88164...
1-Phasen-Stromschienen DALI



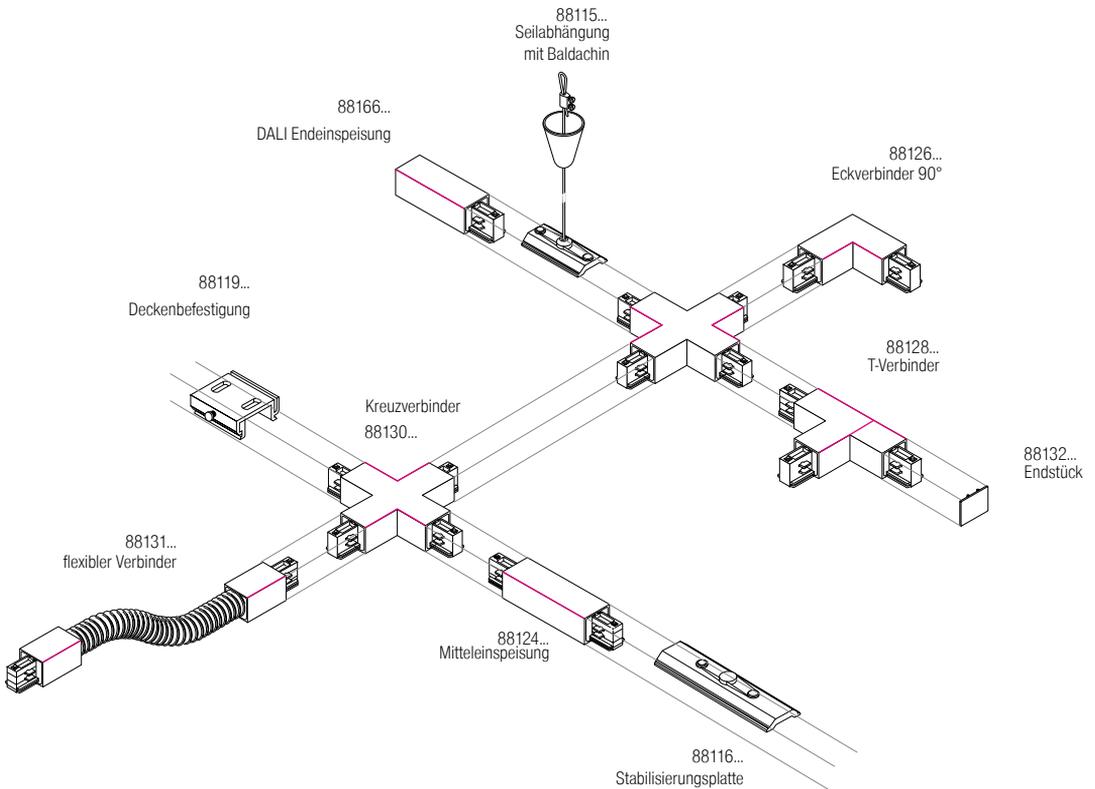
Planungshilfe, Draufsicht:



Artikel-Nr.	Länge	Farbe	Preis €
88161070	1000 mm	weiß	49,10
88161080	1000 mm	schwarz	49,10
88161250	1000 mm	alu anodisiert	49,10
88162070	2000 mm	weiß	88,70
88162080	2000 mm	schwarz	88,70
88162250	2000 mm	alu anodisiert	88,70
88163070	3000 mm	weiß	132,10
88163080	3000 mm	schwarz	132,10
88163250	3000 mm	alu anodisiert	132,10
88164070	4000 mm	weiß	177,40
88164080	4000 mm	schwarz	177,40
88164250	4000 mm	alu anodisiert	177,40

Passende DALI - Schienenstrahler auf Anfrage.

DALI-Kompatibilität: Es ist zwangsläufig der Schienenstrahler und das Schienensystem von Brumberg zu verwenden!



88114...
Elektrischer Verbinder

88115...
Seilabhängung mit Baldachin



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88114070	weiß	10,90
88114080	schwarz	10,90
88114680	silber	10,90

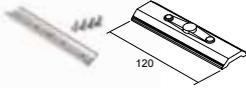
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88115070	weiß	6,80
88115080	schwarz	6,80

Seilstärke: 1,5 mm



88116250
Stabilisierungsplatte, alu-roh

88119250
Deckenbefestigung, alu-roh



Artikel-Nr.	Länge	Preis €
88116250	120 mm	8,50

Artikel-Nr.	Preis €
88119250	7,10



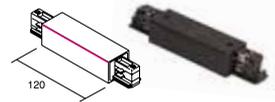
88125...
Mechanischer Verbinder

88124...
Mitteleinspeisung



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88125070	weiß	6,80
88125080	schwarz	6,80

Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88124070	weiß	31,70
88124080	schwarz	31,70
88124680	silber	31,70



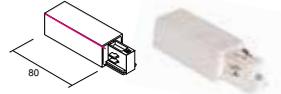
88167...
DALI-Endeinspeisung, Schutzleiter links

88166...
DALI-Endeinspeisung, Schutzleiter rechts



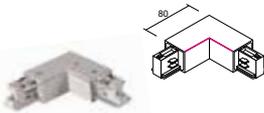
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88167070	weiß	17,50
88167080	schwarz	17,50
88167680	silber	17,50

Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88166070	weiß	17,50
88166080	schwarz	17,50
88166680	silber	17,50



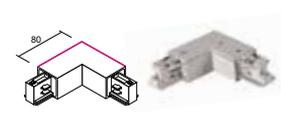
88126...
Eckverbinder 90°, Schutzleiter innen

88127...
Eckverbinder 90°, Schutzleiter außen



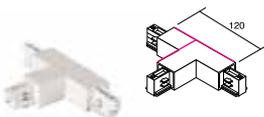
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88126070	weiß	33,80
88126080	schwarz	33,80
88126680	silber	33,80

Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88127070	weiß	33,80
88127080	schwarz	33,80
88127680	silber	33,80



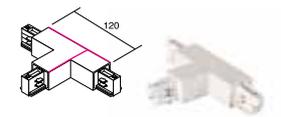
88129...
T-Verbinder, Schutzleiter links

88128...
T-Verbinder, Schutzleiter rechts



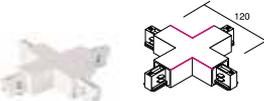
Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88129070	weiß	51,90
88129080	schwarz	51,90
88129680	silber	51,90

Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88128070	weiß	51,90
88128080	schwarz	51,90
88128680	silber	51,90



88130...
Kreuzverbinder

88131...
Flexibler Verbinder



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88130070	weiß	66,60
88130080	schwarz	66,60
88130680	silber	66,60

Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88131070	weiß	41,20
88131080	schwarz	41,20
88131680	silber	41,20



88132...
Endstück

88133...
Eindringschutz für Stromschiene



Artikel-Nr.	Farbe	Preis €
88132070	weiß	2,10
88132080	schwarz	2,10
88132680	silber	2,10

Artikel-Nr.	Farbe	Länge	Preis €
88133070	weiß	1000 mm	9,50
88133080	schwarz	1000 mm	9,50



Einbaurichtstrahler



Z.one concept

88643 bis 88655
ModulMax® LED-Einbaurichtstrahler

ModulMax®



27W

Systemeffizienz
bis zu 113 lm / W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 3057 lm



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe CRI > 80,
Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff,
Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø 180 mm x 162 mm, Gewicht: ca. 1.800 g

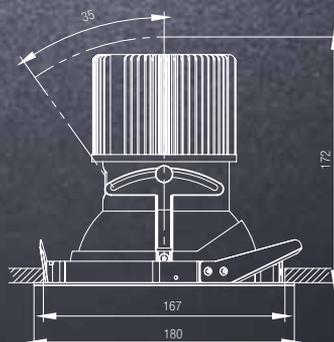
Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar (DALI auf Anfrage), Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC),
primäre Einspeisung über Silikon-schlauchleitung, Länge 500 mm mit Verbinder Typ Adels AC166

Modulbauweise

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



88643... bis 88655...

Leistung LED: 24,3 W, Systemleistung: 27 W

ModulMax® LED-Einbaurichtstrahler 27 W

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten- Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88647073	88647083	88647683	2700 K	12°	Spot (SP)	2559 lm	95 lm/W	299,00
88648073	88648083	88648683	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	2585 lm	96 lm/W	299,00
88649073	88649083	88649683	2700 K	36°	Flood (FL)	2617 lm	97 lm/W	299,00
88650073	88650083	88650683	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	2630 lm	97 lm/W	299,00
88643073	88643083	88643683	3000 K	12°	Spot (SP)	2677 lm	99 lm/W	299,00
88644073	88644083	88644683	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	2704 lm	100 lm/W	299,00
88645073	88645083	88645683	3000 K	36°	Flood (FL)	2738 lm	101 lm/W	299,00
88646073	88646083	88646683	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2751 lm	102 lm/W	299,00
88647074	88647084	88647684	3500 K	12°	Spot (SP)	2756 lm	102 lm/W	299,00
88648074	88648084	88648684	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	2783 lm	103 lm/W	299,00
88649074	88649084	88649684	3500 K	36°	Flood (FL)	2818 lm	104 lm/W	299,00
88650074	88650084	88650684	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	2832 lm	105 lm/W	299,00
88643074	88643084	88643684	4000 K	12°	Spot (SP)	2807 lm	104 lm/W	299,00
88644074	88644084	88644684	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	2835 lm	105 lm/W	299,00
88645074	88645084	88645684	4000 K	36°	Flood (FL)	2871 lm	106 lm/W	299,00
88646074	88646084	88646684	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2885 lm	107 lm/W	299,00



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren

über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie
auf den Seiten 10-15.



Individuelle Food-Beleuchtungslösungen

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen
als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8891... / 8894...

ModulMax® Zubehör

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
88170027	Light Engine 2700K	für ModulMax® 93,70
88170003	Light Engine 3000 K	für ModulMax® 93,70
88170035	Light Engine 3500K	für ModulMax® 93,70
88170004	Light Engine 4000 K	für ModulMax® 93,70
88171001	Reflektor 12°	für ModulMax® 23,60
88171002	Reflektor 24°	für ModulMax® 23,60
88171003	Reflektor 36°	für ModulMax® 23,60
88171006	Reflektor 60°	für ModulMax® 23,60
88947000	Konverter 700mA	für ModulMax® 59,00
88948000	Konverter 1050mA	für ModulMax® 59,00

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Beschreibung	Preis €
88601070	88601080	88601680	Einbaublende 1-fach, quadratisch, 220 x 220mm	für ModulMax® 79,00
88602070	88602080	66802680	Einbaublende 2-fach, rechteckig, 420 x 220mm	für ModulMax® 89,00
88603070	88603080	88603680	Einbaublende 3-fach, rechteckig, 620 x 220mm	für ModulMax® 99,00

Zubehör zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Einbaurichtstrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Konverter	Aufschlag inkl. Spezial Food Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	299,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

88656 bis 88667
ModulMax® LED-Einbaurichtstrahler

ModulMax®



40 W

Systemeffizienz
bis zu 105 lm/W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 4193 lm



Beschreibung

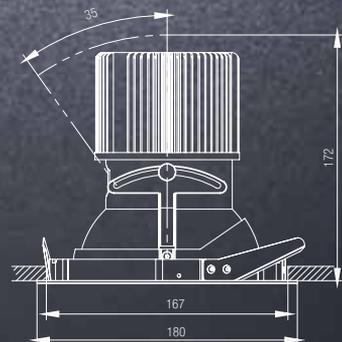
Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe CRI > 80,
Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff,
Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø 180 mm x 162 mm, Gewicht: ca. 1.800 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar (DALI auf Anfrage), Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC),
primäre Einspeisung über Silikon-schlauchleitung, Länge 500 mm mit Verbinder Typ Adels AC166

Modulbauweise

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



88656... bis 88667...

Leistung LED: 37,5 W, Systemleistung: 40 W

ModulMax® LED-Einbaurichtstrahler 40W

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten- Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88660073	88660083	88660683	2700 K	12°	Spot (SP)	3511 lm	88 lm/W	299,00
88661073	88661083	88661683	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	3546 lm	89 lm/W	299,00
88662073	88662083	88662683	2700 K	36°	Flood (FL)	3590 lm	90 lm/W	299,00
88663073	88663083	88663683	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	3607 lm	90 lm/W	299,00
88656073	88656083	88656683	3000 K	12°	Spot (SP)	3673 lm	92 lm/W	299,00
88657073	88657083	88657683	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	3710 lm	93 lm/W	299,00
88658073	88658083	88658683	3000 K	36°	Flood (FL)	3757 lm	94 lm/W	299,00
88659073	88659083	88659683	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3774 lm	94 lm/W	299,00
88660074	88660084	88660684	3500 K	12°	Spot (SP)	3780 lm	95 lm/W	299,00
88661074	88661084	88661684	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	3818 lm	95 lm/W	299,00
88662074	88662084	88662684	3500 K	36°	Flood (FL)	3866 lm	97 lm/W	299,00
88663074	88663084	88663684	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	3884 lm	97 lm/W	299,00
88656074	88656084	88656684	4000 K	12°	Spot (SP)	3851 lm	96 lm/W	299,00
88657074	88657084	88657684	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	3889 lm	97 lm/W	299,00
88658074	88658084	88658684	4000 K	36°	Flood (FL)	3938 lm	98 lm/W	299,00
88659074	88659084	88659684	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3957 lm	99 lm/W	299,00



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren

über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie
auf den Seiten 10-15.



Individuelle Food-Beleuchtungslösungen

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen
als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8891... / 8894...

ModulMax® Zubehör

Artikel-Nr.	Beschreibung		Preis €
88170027	Light Engine 2700K		für ModulMax® 93,70
88170003	Light Engine 3000 K		für ModulMax® 93,70
88170035	Light Engine 3500K		für ModulMax® 93,70
88170004	Light Engine 4000 K		für ModulMax® 93,70
88171001	Reflektor 12°		für ModulMax® 23,60
88171002	Reflektor 24°		für ModulMax® 23,60
88171003	Reflektor 36°		für ModulMax® 23,60
88171006	Reflektor 60°		für ModulMax® 23,60
88947000	Konverter 700mA		für ModulMax® 59,00
88948000	Konverter 1050mA		für ModulMax® 59,00

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Beschreibung	Preis €
88601070	88601080	88601680	Einbaublende 1-fach, quadratisch, 220 x 220mm	für ModulMax® 79,00
88602070	88602080	66802680	Einbaublende 2-fach, rechteckig, 420 x 220mm	für ModulMax® 89,00
88603070	88603080	88603680	Einbaublende 3-fach, rechteckig, 620 x 220mm	für ModulMax® 99,00

Zubehör zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Einbaurichtstrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Konverter	Aufschlag inkl. Spezial Food Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	299,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

89151... bis 89162...
ModulMax® LED-Halbeinbau

ModulMax®



27W

Systemeffizienz
bis zu 113 lm / W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 3057 lm



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe CRI > 80,
Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff,
Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø 126 mm x 253 mm, Gewicht: ca. 1.800 g

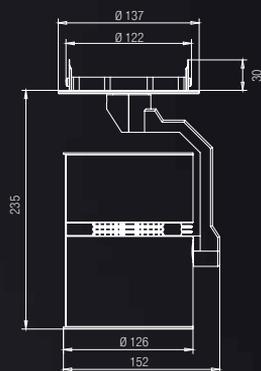
Inkl. Betriebsgerät , nicht dimmbar (DALI auf Anfrage), Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC),
primäre Einspeisung über Silikon-schlauchleitung, Länge 500 mm mit Verbinder Typ Adels AC166

Modulbauweise

Energieeffizienzklasse: **A++ bis A**

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



89151... bis 89162

Leistung LED: 24,3 W, Systemleistung: 27 W

ModulMax® LED-Halbeinbau-Richtstrahler 27 W

NEU

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten- Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
89151027	89155027	89159027	2700 K	12°	Spot (SP)	2559 lm	95 lm/W	349,00
89152027	89156027	89160027	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	2585 lm	96 lm/W	349,00
89153027	89157027	89161027	2700 K	36°	Flood (FL)	2617 lm	97 lm/W	349,00
89154027	89158027	89162027	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	2630 lm	97 lm/W	349,00
89151030	89155030	89159030	3000 K	12°	Spot (SP)	2677 lm	99 lm/W	349,00
89152030	89156030	89160030	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	2704 lm	100 lm/W	349,00
89153030	89157030	89161030	3000 K	36°	Flood (FL)	2738 lm	101 lm/W	349,00
89154030	89158030	89162030	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2751 lm	102 lm/W	349,00
89151035	89155035	89159035	3500 K	12°	Spot (SP)	2756 lm	102 lm/W	349,00
89152035	89156035	89160035	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	2783 lm	103 lm/W	349,00
89153035	89157035	89161035	3500 K	36°	Flood (FL)	2818 lm	104 lm/W	349,00
89154035	89158035	89162035	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	2832 lm	105 lm/W	349,00
89151040	89155040	89159040	4000 K	12°	Spot (SP)	2807 lm	104 lm/W	349,00
89152040	89156040	89160040	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	2835 lm	105 lm/W	349,00
89153040	89157040	89161040	4000 K	36°	Flood (FL)	2871 lm	106 lm/W	349,00
89154040	89158040	89162040	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2885 lm	107 lm/W	349,00



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren
über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie
auf den Seiten 10-15.



Individuelle Food-Beleuchtungslösungen

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen
als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8891... / 8894...

ModulMax® Zubehör

NEU

Artikel-Nr.	Beschreibung		Preis €
88170027	Light Engine 2700K	für ModulMax®	93,70
88170003	Light Engine 3000 K	für ModulMax®	93,70
88170035	Light Engine 3500K	für ModulMax®	93,70
88170004	Light Engine 4000 K	für ModulMax®	93,70
88171001	Reflektor 12°	für ModulMax®	23,60
88171002	Reflektor 24°	für ModulMax®	23,60
88171003	Reflektor 36°	für ModulMax®	23,60
88171006	Reflektor 60°	für ModulMax®	23,60
88947000	Konverter 700mA	für ModulMax®	59,00
88948000	Konverter 1050mA	für ModulMax®	59,00

Zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Halbeinbaustrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Konverter	Aufschlag inkl. Spezial Food Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	349,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

89163... bis 89174...
ModulMax® LED-Halbeinbau

ModulMax®



40 W

Systemeffizienz
bis zu 105 lm/W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 4193 lm



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED COB, Farbwiedergabe CRI > 80,
Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff,
Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø 126 mm x 235 mm, Gewicht: ca. 1.800 g

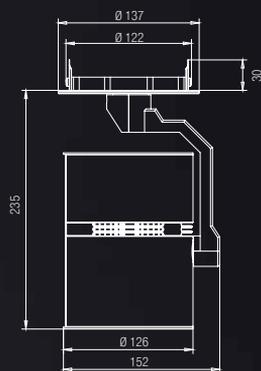
Inkl. Betriebsgerät , nicht dimmbar (DALI auf Anfrage), Leistungsfaktor >0,9 (230 V AC),
primäre Einspeisung über Silikon-schlauchleitung, Länge 500 mm mit Verbinder Typ Adels AC166

Modulbauweise

Energieeffizienzklasse: **A++ bis A**

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



89163... bis 89174...

Leistung LED: 37,5 W, Systemleistung: 40 W

ModulMax® LED-Halbeinbau-Richtstrahler 40 W

NEU

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
89163027	89167027	89171027	2700 K	12°	Spot (SP)	3511 lm	88 lm/W	349,00
89164027	89168027	89172027	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	3546 lm	89 lm/W	349,00
89165027	89169027	89173027	2700 K	36°	Flood (FL)	3590 lm	90 lm/W	349,00
89166027	89170027	89174027	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	3607 lm	90 lm/W	349,00
89163030	89167030	89171030	3000 K	12°	Spot (SP)	3673 lm	92 lm/W	349,00
89164030	89168030	89172030	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	3710 lm	93 lm/W	349,00
89165030	89169030	89173030	3000 K	36°	Flood (FL)	3757 lm	94 lm/W	349,00
89166030	89170030	89174030	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3774 lm	94 lm/W	349,00
89163035	89167035	89171035	3500 K	12°	Spot (SP)	3780 lm	95 lm/W	349,00
89164035	89168035	89172035	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	3818 lm	95 lm/W	349,00
89165035	89169035	89173035	3500 K	36°	Flood (FL)	3866 lm	97 lm/W	349,00
89166035	89170035	89174035	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	3884 lm	97 lm/W	349,00
89163040	89167040	89171040	4000 K	12°	Spot (SP)	3851 lm	96 lm/W	349,00
89164040	89168040	89172040	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	3889 lm	97 lm/W	349,00
89165040	89169040	89173040	4000 K	36°	Flood (FL)	3938 lm	98 lm/W	349,00
89166040	89170040	89174040	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	3957 lm	99 lm/W	349,00



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren

über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie auf den Seiten 10-15.



Individuelle Food-Beleuchtungslösungen

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8891... / 8894...

ModulMax® Zubehör

NEU

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
88170027	Light Engine 2700K für ModulMax®	93,70
88170003	Light Engine 3000 K für ModulMax®	93,70
88170035	Light Engine 3500K für ModulMax®	93,70
88170004	Light Engine 4000 K für ModulMax®	93,70
88171001	Reflektor 12° für ModulMax®	23,60
88171002	Reflektor 24° für ModulMax®	23,60
88171003	Reflektor 36° für ModulMax®	23,60
88171006	Reflektor 60° für ModulMax®	23,60
88947000	Konverter 700mA für ModulMax®	59,00
88948000	Konverter 1050mA für ModulMax®	59,00

Zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Halbeinbaustrahler.

Preisvarianten

Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Konverter	Aufschlag inkl. Spezial Food Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	349,00 €	+ 66,00 €	+ 25,30 €

89121... bis 89132...
ModulMax® LED-Anbaustrahler

ModulMax®

27W

Systemeffizienz
bis zu 113lm/W

Leuchtenlichtstrom
bis zu 3057lm



Beschreibung

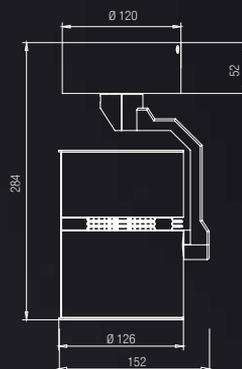
inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Farbwiedergabe: CRI >80, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter),
Material: Aluminium / Klarglas / Kunststoff, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar,
Maße Leuchte: Ø126mm x 284mm, Gewicht ca. 1800 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac)

Modulbauweise

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



89121... bis 89132...

ModulMax® LED-Anbaustrahler 27W

NEU

Leistung LED: 24,3 W, Systemleistung: 27 W

Basisvarianten:

Artikel-Nr. weiß	Artikel-Nr. schwarz	Artikel-Nr. silber	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten- Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
89121027	89125027	89129027	2700 K	12°	Spot (SP)	2559 lm	95 lm/W	349,00
89122027	89126027	89130027	2700 K	24°	Medium Flood (MF)	2585 lm	96 lm/W	349,00
89123027	89127027	89131027	2700 K	36°	Flood (FL)	2617 lm	97 lm/W	349,00
89124027	89128027	89132027	2700 K	60°	Wide Flood (WFL)	2630 lm	97 lm/W	349,00
89121030	89125030	89129030	3000 K	12°	Spot (SP)	2677 lm	99 lm/W	349,00
89122030	89126030	89130030	3000 K	24°	Medium Flood (MF)	2704 lm	100 lm/W	349,00
89123030	89127030	89131030	3000 K	36°	Flood (FL)	2738 lm	101 lm/W	349,00
89124030	89128030	89132030	3000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2751 lm	102 lm/W	349,00
89121035	89125035	89129035	3500 K	12°	Spot (SP)	2756 lm	102 lm/W	349,00
89122035	89126035	89130035	3500 K	24°	Medium Flood (MF)	2783 lm	103 lm/W	349,00
89123035	89127035	89131035	3500 K	36°	Flood (FL)	2818 lm	104 lm/W	349,00
89124035	89128035	89132035	3500 K	60°	Wide Flood (WFL)	2832 lm	105 lm/W	349,00
89121040	89125040	89129040	4000 K	12°	Spot (SP)	2807 lm	104 lm/W	349,00
89122040	89126040	89130040	4000 K	24°	Medium Flood (MF)	2835 lm	105 lm/W	349,00
89123040	89127040	89131040	4000 K	36°	Flood (FL)	2871 lm	106 lm/W	349,00
89124040	89128040	89132040	4000 K	60°	Wide Flood (WFL)	2885 lm	107 lm/W	349,00



ModulMax® – Jetzt schnell & einfach online konfigurieren
über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator
www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie
auf den Seiten 10-15.

**Individuelle Food-Beleuchtungslösungen**

Grundlegende Informationen zu den Spezial-Anforderungen im Bereich Food finden Sie auf Seite 164.

Alle technischen Informationen und Daten stehen Ihnen
als Download im Online-Konfigurator zur Verfügung.

8817... / 8891... / 8894...

ModulMax® Zubehör

NEU

Artikel-Nr.	Beschreibung		Preis €
88170027	Light Engine 2700K	für ModulMax®	93,70
88170003	Light Engine 3000 K	für ModulMax®	93,70
88170035	Light Engine 3500K	für ModulMax®	93,70
88170004	Light Engine 4000 K	für ModulMax®	93,70
88171001	Reflektor 12°	für ModulMax®	23,60
88171002	Reflektor 24°	für ModulMax®	23,60
88171003	Reflektor 36°	für ModulMax®	23,60
88171006	Reflektor 60°	für ModulMax®	23,60
88947000	Konverter 700mA	für ModulMax®	59,00
88948000	Konverter 1050mA	für ModulMax®	59,00

Zur bauseitigen Modifikation vorhandener ModulMax® LED-Anbaurichtstrahler.

Preisvarianten

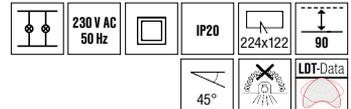
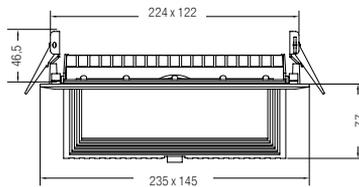
Abschlag ohne Schutzglas	Basisvariante: nicht dimmbar, inkl. Schutzglas	Aufschlag inkl. DALI-Konverter	Aufschlag inkl. Spezial Food Chip, nicht dimmbar
- 12,50 €	349,00 €	nicht verfügbar	+ 25,30 €

Rats-Apotheke, Otterndorf



88687... LED-Wallwasher

NEU



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 40 W, Systemleistung: 43,2 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klarglas, Rotationswinkel: schwenkbar, Maße Leuchte: L 235 mm x B 145 mm x H 90 mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 1.100 g

Mechanische Einbautiefe je nach Schwenkwinkel (45°-0°) von 50 mm - 90 mm.

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac).

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

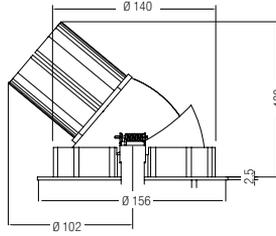
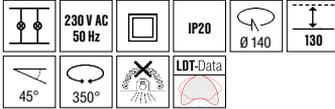
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchtenlichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88687173	weiß	3000 K	110°	Wide Flood (WFL)	3694 lm	86 lm/W	165,00
88687183	schwarz	3000 K	110°	Wide Flood (WFL)	3694 lm	86 lm/W	165,00
88687175	weiß	3500 K	110°	Wide Flood (WFL)	3679 lm	85 lm/W	165,00
88687185	schwarz	3500 K	110°	Wide Flood (WFL)	3679 lm	85 lm/W	165,00
88687174	weiß	4000 K	110°	Wide Flood (WFL)	3663 lm	85 lm/W	165,00
88687184	schwarz	4000 K	110°	Wide Flood (WFL)	3663 lm	85 lm/W	165,00

88673...

LED-Einbaurichtstrahler

NEU



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 25,3 W, Systemleistung: 28,9 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klar-glas, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø156mm x 130 mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 1.000 g

Mechanische Einbautiefe je nach Schwenkwinkel (45°-0°) von 95mm - 130mm.

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac).

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

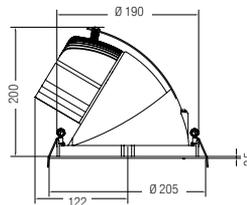
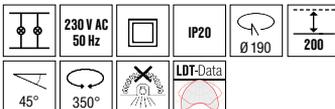
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88673173	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	2639 lm	91 lm/W	150,00
88673183	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	2639 lm	91 lm/W	150,00
88673175	weiß	3500 K	38°	Flood (FL)	2668 lm	92 lm/W	150,00
88673185	schwarz	3500 K	38°	Flood (FL)	2668 lm	92 lm/W	150,00
88673174	weiß	4000 K	38°	Flood (FL)	2697 lm	93 lm/W	150,00
88673184	schwarz	4000 K	38°	Flood (FL)	2697 lm	93 lm/W	150,00

88677...

LED-Einbaurichtstrahler

NEU



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 44 W, Systemleistung: 48,9 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klar-glas, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: Ø205mm x 200 mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 1.700 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac).

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

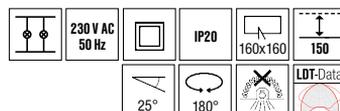
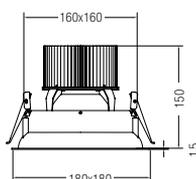
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahlcharakteristik	Leuchten-Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88677173	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	4441 lm	91 lm/W	239,00
88677183	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	4441 lm	91 lm/W	239,00
88677175	weiß	3500 K	38°	Flood (FL)	4661 lm	95 lm/W	239,00
88677185	schwarz	3500 K	38°	Flood (FL)	4661 lm	95 lm/W	239,00
88677174	weiß	4000 K	38°	Flood (FL)	4881 lm	100 lm/W	239,00
88677184	schwarz	4000 K	38°	Flood (FL)	4881 lm	100 lm/W	239,00



88681... LED-Einbaurichtstrahler

NEU



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 1x LED COB, Leistung LED: 31,3 W, Systemleistung: 34,4 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), Material: Aluminium / Klar- glas, Rotationswinkel: dreh- / schwenkbar, Maße Leuchte: L 180 mm x B 180 mm x H 150 mm, Farbwiedergabe: CRI>80, Gewicht: 1.300 g

Inkl. Betriebsgerät, nicht dimmbar, Leistungsfaktor >0,9 (230Vac).

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

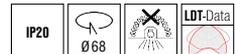
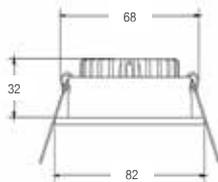
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Abstrahl- charakteristik	Leuchten- Lichtstrom	Systemeffizienz	Preis €
88681173	weiß	3000 K	38°	Flood (FL)	2917 lm	85 lm/W	155,00
88681183	schwarz	3000 K	38°	Flood (FL)	2917 lm	85 lm/W	155,00
88681175	weiß	3500 K	38°	Flood (FL)	3011 lm	88 lm/W	155,00
88681185	schwarz	3500 K	38°	Flood (FL)	3011 lm	88 lm/W	155,00
88681174	weiß	4000 K	38°	Flood (FL)	3106 lm	90 lm/W	155,00
88681184	schwarz	4000 K	38°	Flood (FL)	3106 lm	90 lm/W	155,00

Autohaus Hoffmann, Winterberg



12261.../12361.../33261.../33361.../34261.../34361...

LED-Einbaustrahler



Basismodell LED 350 mA

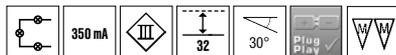
Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 7 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Leuchten-Lichtstrom	Preis €
12261023	chrom	2700 K	710 lm	48,00
12261073	weiß	2700 K	710 lm	47,00
12261253	alu matt	2700 K	710 lm	51,00
12261633	champagner matt**	2700 K	710 lm	56,00
12261643	titan matt	2700 K	710 lm	56,00
12361023	chrom	3000 K	750 lm	48,00
12361073	weiß	3000 K	750 lm	47,00
12361253	alu matt	3000 K	750 lm	51,00
12361633	champagner matt**	3000 K	750 lm	56,00
12361643	titan matt	3000 K	750 lm	56,00

** wie Abbildung



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 7 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas,
inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung, nicht dimmbar,
Maße Konverter: L 68 x B 35 x H 21 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Leuchten-Lichtstrom	Preis €
33261023	chrom	2700 K	710 lm	87,00
33261073	weiß	2700 K	710 lm	86,00
33261253	alu matt	2700 K	710 lm	89,00
33261633	champagner matt**	2700 K	710 lm	94,00
33261643	titan matt	2700 K	710 lm	94,00
33361023	chrom	3000 K	750 lm	87,00
33361073	weiß	3000 K	750 lm	86,00
33361253	alu matt	3000 K	750 lm	89,00
33361633	champagner matt**	3000 K	750 lm	94,00
33361643	titan matt	3000 K	750 lm	94,00



*auf im Set enthaltene Leuchte

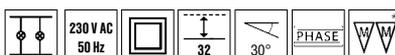
LED-Set, inkl. Konverter, dimmbar

Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 7 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas,
inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung, dimmbar,
Maße Konverter: L 122 x B 39 x H 18 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

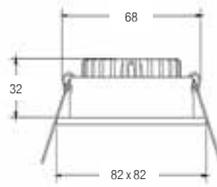
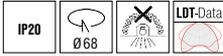
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Leuchten-Lichtstrom	Preis €
34261023	chrom	2700 K	710 lm	97,00
34261073	weiß	2700 K	710 lm	96,00
34261253	alu matt	2700 K	710 lm	99,00
34261633	champagner matt**	2700 K	710 lm	104,00
34261643	titan matt	2700 K	710 lm	104,00
34361023	chrom	3000 K	750 lm	97,00
34361073	weiß	3000 K	750 lm	96,00
34361253	alu matt	3000 K	750 lm	99,00
34361633	champagner matt**	3000 K	750 lm	104,00
34361643	titan matt	3000 K	750 lm	104,00



*auf im Set enthaltene Leuchte

12262.../12362.../33262.../33362.../34262.../34362...

LED-Einbaustrahler



Basismodell LED 350 mA

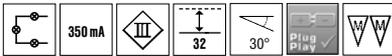
Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 7 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Leuchten-Lichtstrom	Preis €
12262023	chrom	2700 K	710 lm	51,00
12262073	weiß	2700 K	710 lm	50,00
12262253	alu matt	2700 K	710 lm	54,00
12262633	champagner matt	2700 K	710 lm	59,00
12262643	titan matt**	2700 K	710 lm	59,00
12362023	chrom	3000 K	750 lm	51,00
12362073	weiß	3000 K	750 lm	50,00
12362253	alu matt	3000 K	750 lm	54,00
12362633	champagner matt	3000 K	750 lm	59,00
12362643	titan matt**	3000 K	750 lm	59,00

** wie Abbildung



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 7 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas,
inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung, nicht dimmbar,
Maße Konverter: L 68 x B 35 x H 21 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Leuchten-Lichtstrom	Preis €
33262023	chrom	2700 K	710 lm	90,00
33262073	weiß	2700 K	710 lm	89,00
33262253	alu matt	2700 K	710 lm	92,00
33262633	champagner matt	2700 K	710 lm	97,00
33262643	titan matt**	2700 K	710 lm	97,00
33362023	chrom	3000 K	750 lm	90,00
33362073	weiß	3000 K	750 lm	89,00
33362253	alu matt	3000 K	750 lm	92,00
33362633	champagner matt	3000 K	750 lm	97,00
33362643	titan matt**	3000 K	750 lm	97,00



*auf im Set enthaltene Leuchte

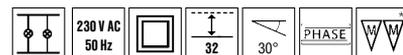
LED-Set, inkl. Konverter, dimmbar

Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 7 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas,
inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung, dimmbar,
Maße Konverter: L 122 x B 39 x H 18 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

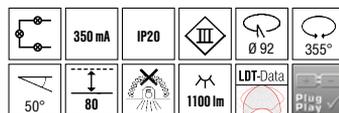
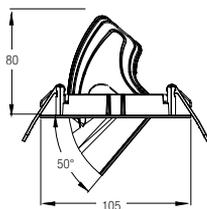
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Leuchten-Lichtstrom	Preis €
34262023	chrom	2700 K	710 lm	100,00
34262073	weiß	2700 K	710 lm	99,00
34262253	alu matt	2700 K	710 lm	102,00
34262633	champagner matt	2700 K	710 lm	107,00
34262643	titan matt**	2700 K	710 lm	107,00
34362023	chrom	3000 K	750 lm	100,00
34362073	weiß	3000 K	750 lm	99,00
34362253	alu matt	3000 K	750 lm	102,00
34362633	champagner matt	3000 K	750 lm	107,00
34362643	titan matt**	3000 K	750 lm	107,00



*auf im Set enthaltene Leuchte

12401073 LED-Einbaustrahler



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Kunststoff

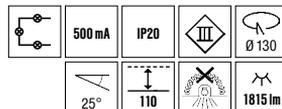
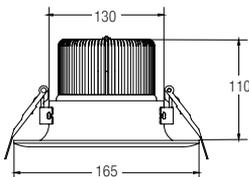
Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Preis €
12401073	weiß	15 W	3000 K ●	77,80

12414073 LED-Einbaurichtstrahler



Beschreibung

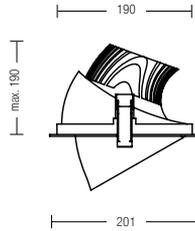
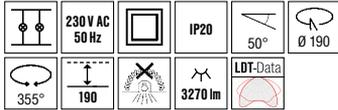
Inkl. Lichtquelle: LED, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

Zugehörige Konverter finde Sie auf Seite 147.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Preis €
12414073	weiß	18 W	3000 K ●	159,00

88492... / 88493...
LED-Einbaurichtstrahler

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Aluminium / Klarglas, LED-Leistung: 29 W, Systemleistung: 32 W, Wärmeableitung: passiv (ohne Lüfter), inkl. separatem Betriebsgerät (LxBxH: 147 x 45 x 32 mm). Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

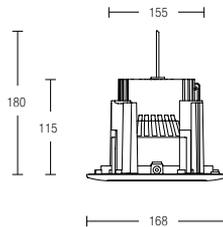
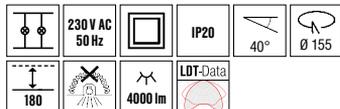
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Lichtstrom	Preis €
88492073	weiß	3000 K	24° (MF)	3270 lm	442,40
88492083	schwarz	3000 K	24° (MF)	3270 lm	442,40
88492683	silber	3000 K	24° (MF)	3270 lm	442,40
88493073	weiß	3000 K	40° (FL)	3270 lm	442,40
88493083	schwarz	3000 K	40° (FL)	3270 lm	442,40
88493683	silber	3000 K	40° (FL)	3270 lm	442,40



Projektbezogen auch in den Lichtfarben 2700K, 3500K und 4000 K lieferbar.

88415...
LED-Einbaurichtstrahler

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Aluminium / Kunststoff klar, inkl. separatem Betriebsgerät (Maße Betriebsgerät: 160 x 80 x 35 mm). Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

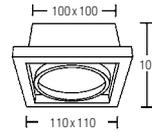
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88415073	weiß	36W	3000 K	36° (FL)	421,30
88415683	silber	36W	3000 K	36° (FL)	421,30

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

12161253 / 33161253

Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED, Leistung: 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

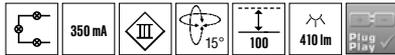
Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12161253	alu gebürstet	2700 K	185,90

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED, Leistung: 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas, inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung,
nicht dimmbar, Maße Konverter: L 68 x B 35 x H 21 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

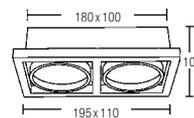
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
33161253	alu gebürstet	2700 K	212,00

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



12162253 / 33162253

Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 2 x LED, Leistung: 2 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12162253	alu gebürstet	2700 K	331,00

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: 2 x LED, Leistung: 2 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas, inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung,
nicht dimmbar, Maße Konverter: L 145 x B 50 x H 22 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
33162253	alu gebürstet	2700 K	388,10

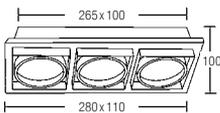
Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



TK-Zaunsysteme, Arnsberg



12163253 / 33163253
Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 3 x LED, Leistung: 3 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12163253	alu gebürstet	2700 K	481,80

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



LED-Set, inkl. Konverter

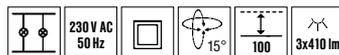
Inkl. Lichtquelle: 3 x LED, Leistung: 3 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas, inkl. Konverter für 230V-Netzspannung,
nicht dimmbar, Maße Konverter: L 145 x B 50 x H 22 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

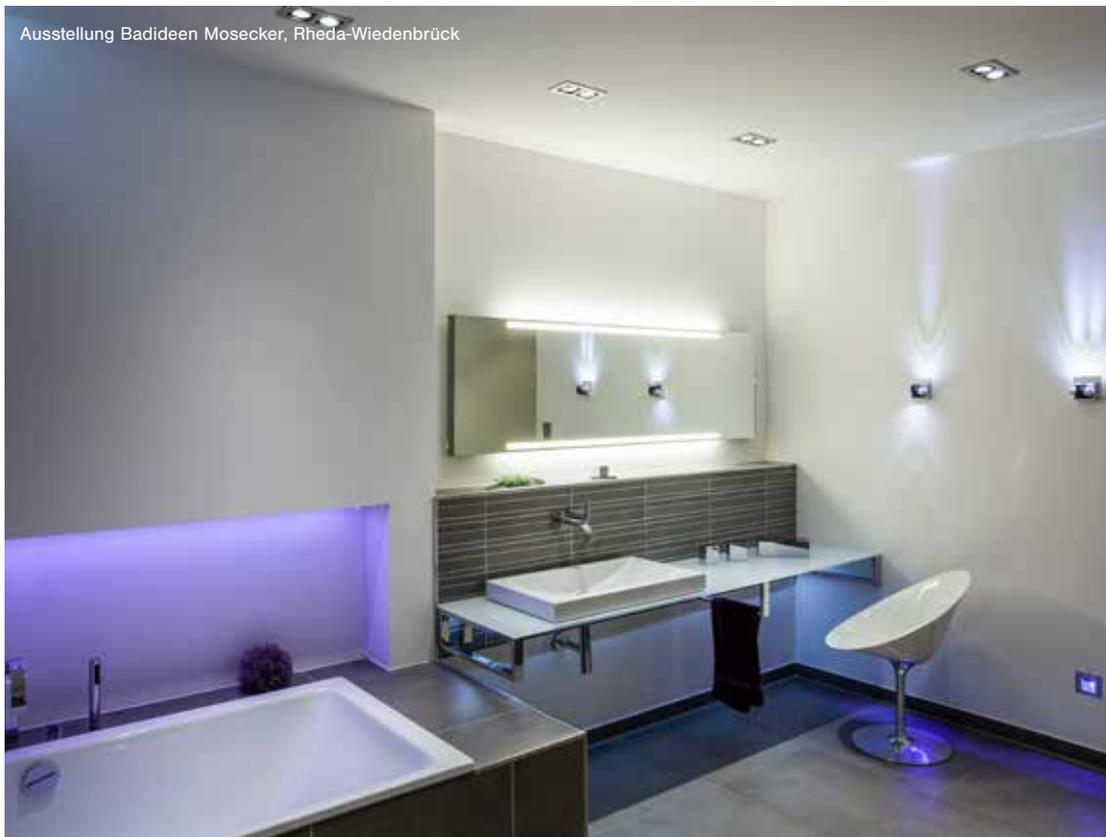
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
33163253	alu gebürstet	2700 K	538,80

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.

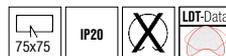
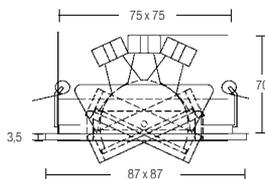


Ausstellung Badideen Mosecker, Rheda-Wiedenbrück



12157... / 33157...

Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED, Leistung: 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur		Preis €
12157073	weiß	2700 K	☉	94,70
12157253	alu matt	2700 K	☉	94,70

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED, Leistung: 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas, inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung,
nicht dimmbar, Maße Konverter: L 68 x B 35 x H 21 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

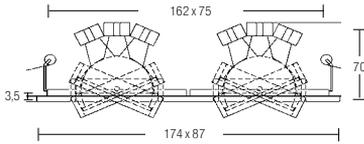
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur		Preis €
33157073	weiß	2700 K	☉	120,90
33157253	alu matt	2700 K	☉	120,90

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



12158... / 33158... Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 2 x LED, Leistung: 2 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

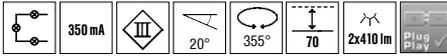
Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12158073	weiß	2700 K	190,50
12158253	alu matt	2700 K	190,50

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



LED-Set, inkl. Konverter

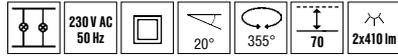
Inkl. Lichtquelle: 2 x LED, Leistung: 2 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas, inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung,
nicht dimmbar, Maße Konverter: L 145 x B 50 x H 22 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

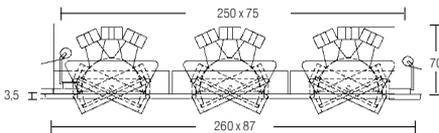
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
33158073	weiß	2700 K	247,60
33158253	alu matt	2700 K	247,60

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



12159... / 33159... Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 3 x LED, Leistung: 3 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12159073	weiß	2700 K	291,80
12159253	alu matt	2700 K	291,80

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



LED-Set, inkl. Konverter

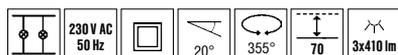
Inkl. Lichtquelle: 3 x LED, Leistung: 3 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Aluminium / Klarglas, inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung,
nicht dimmbar, Maße Konverter: L 145 x B 50 x H 22 mm

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

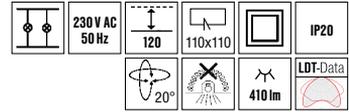
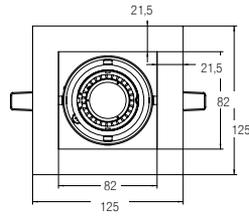
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
33159073	weiß	2700 K	348,90
33159253	alu matt	2700 K	348,90

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



88454173 Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 1 x 6,6 W,
Abstrahlwinkel: 38°.
Material: Stahl / Aluminium / Klarglas, inkl. Kon-
verter für 230 V-Netzspannung, nicht dimmbar,
Maße Konverter: L 68 x B 35 x H 21 mm

Andere RAL-Farben auf Anfrage.
Inkl. Lichtquelle und separatem Betriebsgerät.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht
ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
88454173	strukturweiß	2700 K	146,80

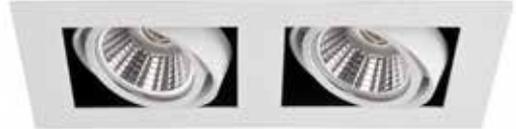
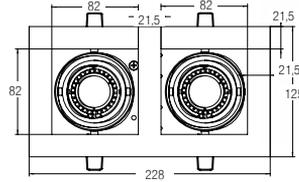
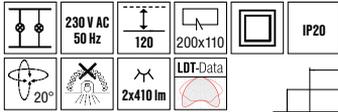
Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten auf Anfrage lieferbar.



Ausstellung Elektrogroßhandel, Bielefeld

88457173

Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: 2 x LED, Leistung: 2 x 6,6 W, Abstrahlwinkel: 38°,
Material: Stahl / Aluminium / Klarglas, inkl. Konverter für 230 V-Netzspannung, nicht dimmbar,
Maße Konverter: L 145 x B 50 x H 22 mm

Andere RAL-Farben auf Anfrage.

Inkl. Lichtquelle und separatem Betriebsgerät.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können
in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

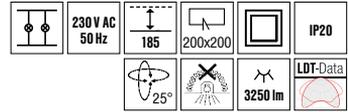
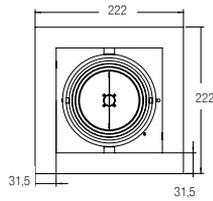
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
88457173	strukturweiß	2700K	294,60

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und Leistungsvarianten und RAL-Farbtöne nach Wahl auf Anfrage lieferbar.



Schwarze Haustechnik, Hüven

88461173 / 88462173 / 88463173
Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung LED: 31 W,
Systemleistung: 33 W,
Material: Stahl / Aluminium,
Farbwiedergabe: CRI>80

Inkl. separatem Betriebsgerät, nicht dimmbar.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht
ausgetauscht werden.

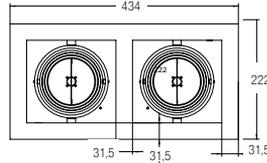
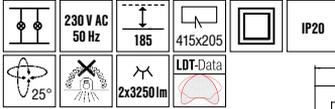
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88461173	strukturweiß	1 x 31 W	3000 K	18° (SP)	389,70
88462173	strukturweiß	1 x 31 W	3000 K	30° (MF)	389,70
88463173	strukturweiß	1 x 31 W	3000 K	50° (FL)	389,70

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten und RAL-Farbtöne nach Wahl auf
Anfrage lieferbar.



Modehaus Schauerte, Sundern

88464173 / 88465173 / 88466173
Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



LED-Set, inkl. Konverter

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung LED: 2 x 31 W,
Systemleistung: 2 x 33 W, Material: Stahl /
Aluminium,
Farbwiedergabe: CRI>80

Inkl. separatem Betriebsgerät, nicht dimmbar.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht
ausgetauscht werden.

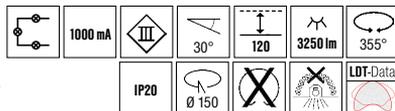
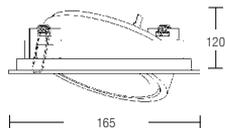
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88464173	strukturweiß	2 x 31 W	3000 K	18° (SP)	685,30
88465173	strukturweiß	2 x 31 W	3000 K	30° (MF)	685,30
88466173	strukturweiß	2 x 31 W	3000 K	50° (FL)	685,30

Modulare Bauweise: weitere Lichtfarben- und
Leistungsvarianten und RAL-Farbtöne nach Wahl auf
Anfrage lieferbar.



Modehaus Schauerte, Sundern

12132... Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 1000 mA

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED, Leistung: 31 W, Material: Aluminium, mit Schubfeder

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 152.

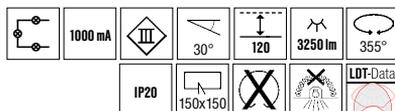
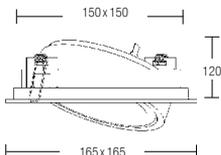
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Auf Anfrage auch mit anderer Abstrahlcharakteristik.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
12132073	weiß	3000 K	30° (FL)	259,30
12132253	alu matt	3000 K	30° (FL)	262,20

12133... Kardanischer LED-Einbaurichtstrahler



Basismodell LED 1000 mA

Inkl. Lichtquelle: 1 x LED, Leistung: 31 W, Material: Aluminium, mit Schubfeder

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 152.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Auf Anfrage auch mit anderer Abstrahlcharakteristik.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
12133073	weiß	3000 K	30° (FL)	263,90
12133253	alu matt	3000 K	30° (FL)	266,60

Friseursalon Aufderbeck, Oeventrop



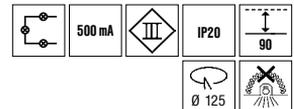
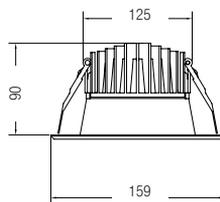
Downlights



HNO- Praxis, Solingen



40515... LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 14 W, Material: Aluminium / Kunststoff, Abstrahlwinkel: 60°, UGR<19°, Reflektor mattglanz silber

Zugehörige Konverter finden Sie auf Seite 147.

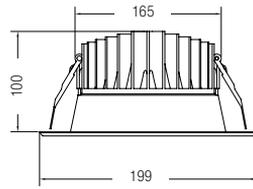
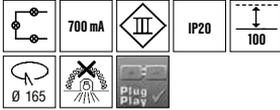
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

* vereinheitlichte Blendungsbewertung nach DIN EN 12464-1

Artikel geeignet für Lese- und Schreibräume sowie für Computerarbeit, Kontrollarbeiten und Unterrichtsräume.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Lichtstrom	CRI	Preis €
40515073	weiß	3000 K	1050 lm	>83	94,00
40515074	weiß	4000 K	1150 lm	>83	94,00

40516...
LED-Einbaudownlight

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 24 W, Material: Aluminium / Kunststoff, Abstrahlwinkel: 60°, UGR<19*, Reflektor mattglanz silber

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 149.

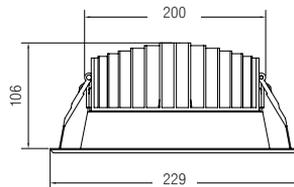
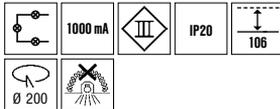
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

* vereinheitlichte Blendungsbewertung nach DIN EN 12464-1

Artikel geeignet für Lese und Schreibräume sowie für Computerarbeit, Kontrollarbeiten und Unterrichtsräume.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Lichtstrom	CRI	Preis €
40516073	weiß	3000 K	2150 lm	>83	136,90
40516074	weiß	4000 K	2350 lm	>83	136,90

40517...
LED-Einbaudownlight

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 36 W, Material: Aluminium / Kunststoff, Abstrahlwinkel: 70°, UGR<19*, Reflektor mattglanz silber

Zugehörige Konverter finden Sie auf Seite 153.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

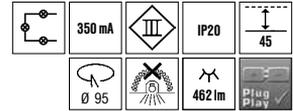
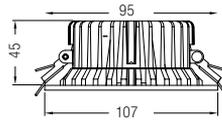
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

* vereinheitlichte Blendungsbewertung nach DIN EN 12464-1

Artikel geeignet für Lese- und Schreibräume sowie für Computerarbeit, Kontrollarbeiten und Unterrichtsräume.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Lichtstrom	CRI	Preis €
40517073	weiß	3000 K	3250 lm	>83	170,60
40517074	weiß	4000 K	3510 lm	>83	170,60

40523073 LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 6 W, Abstrahlwinkel: 90°, Material: Aluminium / Kunststoff satiniert, Einbauring aus Kunststoff, für max. Deckenstärke 15 mm

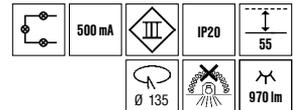
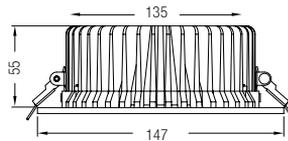
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
40523073	weiß	3000 K	66,00

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

40524073 LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 12 W, Abstrahlwinkel: 90°, Material: Aluminium / Kunststoff satiniert, für max. Deckenstärke 15 mm

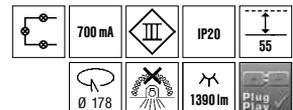
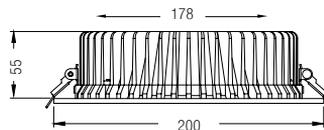
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
40524073	weiß	3000 K	99,50

Zugehörige Konverter finden Sie auf Seite 147.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

40526073 LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 17 W, Abstrahlwinkel: 100°, Material: Aluminium / Kunststoff satiniert, für max. Deckenstärke 15 mm

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
40526073	weiß	3000 K	107,20

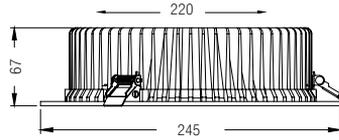
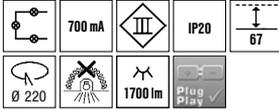
Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 148.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

40527073

LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 22 W, Abstrahlwinkel: 100°,
Material: Aluminium / Kunststoff satiniert, für max. Deckenstärke 15 mm

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
40527073	weiß	3000 K	188,70

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 148.

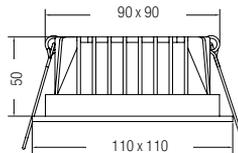
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

40535073

LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 13 W, Abstrahlwinkel: 100°,
Material: Aluminium / Kunststoff opal

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
40535073	weiß	3000 K	88,50

Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 142.

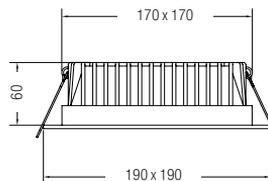
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

40536073

LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 25 W, Abstrahlwinkel: 100°,
Material: Aluminium / Kunststoff opal

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
40536073	weiß	3000 K	133,50

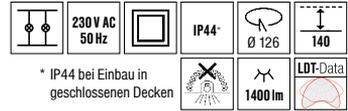
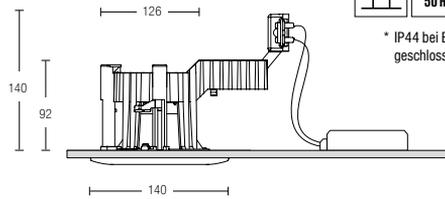
Zugehörige Konverter finden Sie ab Seite 148.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.

Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

88405... LED-Einbaudownlight



* IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken

Beschreibung

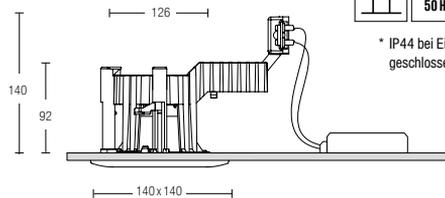
Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Aluminium / Klarglas, inkl. separatem Betriebsgerät (Maße Betriebsgerät: 100 x 50 x 30 mm).
Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88405073	weiß	12 W	3000 K	60° (WFL)	219,60
88405683	silber	12 W	3000 K	60° (WFL)	219,60

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

88406... LED-Einbaudownlight



* IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Aluminium / Klarglas, inkl. separatem Betriebsgerät (Maße Betriebsgerät: 100 x 50 x 30 mm). Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88406073	weiß	12 W	3000 K	60° (WFL)	230,30
88406683	silber	12 W	3000 K	60° (WFL)	230,30

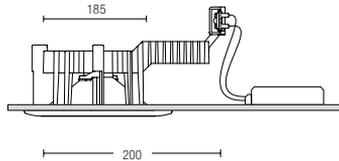
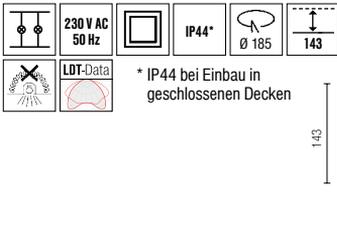
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Elektro Bollmann, Ellerau



88401... / 88402...
LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Aluminium / Klarglas, inkl. separatem Betriebsgerät (Maße Betriebsgerät: 160 x 80 x 35 mm). Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Lichtstrom	Abstrahlwinkel	Preis €
88401073	weiß	39 W	3000 K	3500 lm	100°(WFL)	315,70
88401683	silber	39 W	3000 K	3500 lm	100°(WFL)	315,70
88402073	weiß	51 W	3000 K	5000 lm	100°(WFL)	410,80
88402683	silber	51 W	3000 K	5000 lm	100°(WFL)	410,80

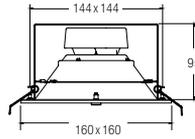


Landgasthof Schwögler, Bad Abbach

40510223 LED-Einbaudownlight



* IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Edelstahl / Glas teilmattiert, inkl. Betriebsgerät.
Geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
40510223	edelstahl	12 W	3000 K	60°(WFL)	183,80

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

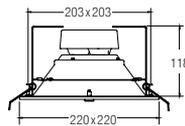
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



40511223 LED-Einbaudownlight



* IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Edelstahl / Glas teilmattiert, inkl. Betriebsgerät.
Geeignet für Durchgangsverdrahtung.

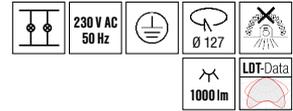
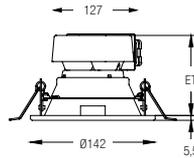
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlwinkel	Preis €
40511223	edelstahl	26 W	3000 K	60°(WFL)	204,90

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.



88431... / 88433... LED-Einbaudownlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Stahl / Aluminium, inkl. Betriebsgerät. Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

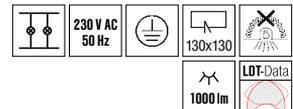
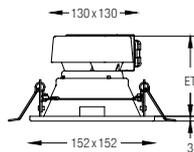
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Einbautiefe	Schutzart	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88431073	weiß	91 mm	IP20	15 W	3000 K	60° (WFL)	146,80
88431074	weiß	91 mm	IP20	15 W	4000 K	60° (WFL)	146,80
88433073	weiß	95 mm	IP44*	15 W	3000 K	60° (WFL)	157,40
88433074	weiß	95 mm	IP44*	15 W	4000 K	60° (WFL)	157,40

*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken (Abdeckung: Klarglas).

88445... / 88446... LED-Einbaudownlight



Beschreibung

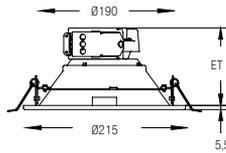
Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Stahl / Aluminium, inkl. Betriebsgerät. Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Einbautiefe	Schutzart	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88445073	weiß	77 mm	IP20	15 W	3000 K	60° (WFL)	162,70
88445074	weiß	77 mm	IP20	15 W	4000 K	60° (WFL)	162,70
88446073	weiß	81 mm	IP44*	15 W	3000 K	60° (WFL)	173,20
88446074	weiß	81 mm	IP44*	15 W	4000 K	60° (WFL)	173,20

*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken (Abdeckung: Klarglas).

88432... / 88434...
LED-Einbaudownlight

Beschreibung

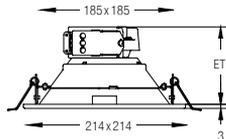
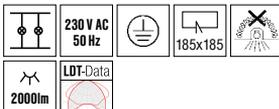
Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Stahl / Aluminium, inkl. Betriebsgerät. Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Einbautiefe	Schutzart	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88432073	weiß	104 mm	IP20	26 W	3000 K	60° (WFL)	167,90
88432074	weiß	104 mm	IP20	26 W	4000 K	60° (WFL)	167,90
88434073	weiß	108 mm	IP44*	26 W	3000 K	60° (WFL)	183,80
88434074	weiß	108 mm	IP44*	26 W	4000 K	60° (WFL)	183,80

*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken (Abdeckung: Klarglas).

88447... / 88448...
LED-Einbaudownlight

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Stahl / Aluminium, inkl. Betriebsgerät. Nicht geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Einbautiefe	Schutzart	Leistung	Farbtemperatur	Abstrahlcharakteristik	Preis €
88447073	weiß	104 mm	IP20	26 W	3000 K	60° (WFL)	173,20
88447074	weiß	104 mm	IP20	26 W	4000 K	60° (WFL)	173,20
88448073	weiß	108 mm	IP44*	26 W	3000 K	60° (WFL)	199,70
88448074	weiß	108 mm	IP44*	26 W	4000 K	60° (WFL)	199,70

*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken (Abdeckung: Klarglas).

QualityFlex® Select





ATMOSPHÄRISCHE BELEUCHTUNG

Ideales Ambientelicht mit den LED-Lichtbändern QualityFlex® Select.

Ideal für die stimmungsvolle Beleuchtung sind die LED-Platinen QualityFlex® Select. Sie sind biegsam und können in individuellen Längen konfektioniert werden. So fügen sie sich perfekt in die Architektur von Gebäuden und Räumen ein.

Mit QualityFlex® Select lassen sich Deckenverblendungen und Nischen beleuchten, Raumtrennungen werden effektiv in Szene gesetzt. In Aufenthalts-Bereichen schaffen die LED-Lichtbänder echte Wohlfühl-Atmosphäre. Integriert in Eingangszonen oder Dachkanten entfalten sie Ihre Wirkung auch im Außenbereich.

Häufig zum Einsatz kommt QualityFlex® Select in Retail-Stores, der Gastronomie und Hotellerie sowie im gehobenen Privatbereich. Zum Brumberg-Service gehören die lichttechnische Beratung und die Vorkonfektionierung in den gewünschten Längen.

Gute Gründe für QualityFlex® Select

- Vier Weißlichtfarben, drei Schutzarten, individuelle Längen.
- Maximale Farbtreue in vier Weißtönen
- Drei Schutzarten, für Innen- und Außenbereiche
- Trennpunkte für einfache Teilbarkeit
- Perfekt abgestimmte QualityFlex® Select-Profile
- Leichte Installation mit Klebefolie und Stecksystem
- Breites Zubehör-Sortiment
- Service für Konfektionierung

In diesem Kapitel finden Sie einen Auszug aus dem QualityFlex®-Sortiment, das speziell für Stores geeignet ist. Das gesamte QualityFlex®-Sortiment sowie Hinweise zur genauen Konfektionierung finden Sie im BRUMBERG Hauptkatalog.

QualityFlex®

FLEXIBLE LICHTGESTALTUNG



QualityFlex® Select Edition

Die weißen oder farbigen Lichtbänder sind in verschiedenen Farbtemperaturen und Lichtfarben verfügbar. Als Rollenware mit beidseitig verkabelter Stromeinspeisung und individueller Teilbarkeit der Segmente (entsprechend der vorgegebenen Teilungsabschnitte) ist QualityFlex® Select hochflexibel.

Maximale Farbtreue in vier Weißtönen

Das QualityFlex® Select-Programm zeichnet sich durch maximale Farbtreue und eine Vielfalt an weißen Farbtemperaturen aus. Jede LED-Flexplatine ist in Kaltweiß, Neutralweiß und in zwei Warmweißtönen erhältlich.

Drei Schutzarten

Mit den drei Schutzarten IP00, IP60 und IP67 kann QualityFlex® Select in Feuchträumen ohne Qualitätsverlust, bei fachmännischer Installation risikofrei eingesetzt werden. Zudem sind die LED-Flexplatinen in der Schutzart IP67 mit einer Silikonummantelung ausgestattet. So können sie auch im Outdoorbereich eingesetzt werden.

Service für Konfektionierung

Auf Wunsch liefert Brumberg QualityFlex® Select vorkonfektioniert. Dafür ist die komplette Rollenlänge in die kleinste teilbare Längeneinheit unterteilt. Diese ist im Katalog für jedes QualityFlex® Select-Lichtband ausgewiesen. Um die gewünschte Gesamtlänge zu bestellen, einfach ein Vielfaches der jeweils kleinsten Längeneinheit plus Konfektionierungsservice bestellen.

88203...

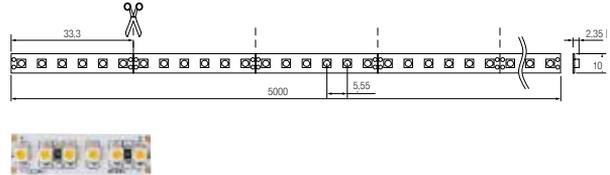
LED-Flexplatine für Food 14,4 W / m



NEU



14,4 W / m



Beschreibung

Flexible LED-Leiterplatte für Food-Anwendung, bestückt mit 900xSMD 3528 LED, Leistung: max. 72 W (14,4 W / m), Abstrahlwinkel: 120°, Breite: 10 mm, Länge: 5.000 mm, teilbar alle 33,33 mm, doppelseitiges 3M-Klebeband als Montagehilfe im Lieferumfang enthalten. Inkl. beidseitiger Anschlussleitung, Länge je 350 mm, Aderenden verzinkt.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Zur Wärmeableitung ist eine Montage auf Aluminiumprofilen unbedingt erforderlich! (Profile finden Sie in unserem Hauptkatalog).

Elektrische Daten

Nennspannung [V DC]: 24
Schutzklasse: III
Max. Effizienz [lm/W]: 93
Leistungsaufnahme [W / m]: 14,4
LED-Anzahl pro Meter: 180
Strom [mA/Chip]: 20

Mechanische Daten

Teilungsmaß [mm]: 33,33
Short Pitch [mm]: 5,55
max. Modullänge [mm]: 5.000
Schutzart: IP00
Abmessung (B*H in mm) 10*2,35

Temperaturdaten

Umgebungstemperatur [°C]:
-20 bis +50

Lichttechnische Daten

Abstrahlwinkel: 120°

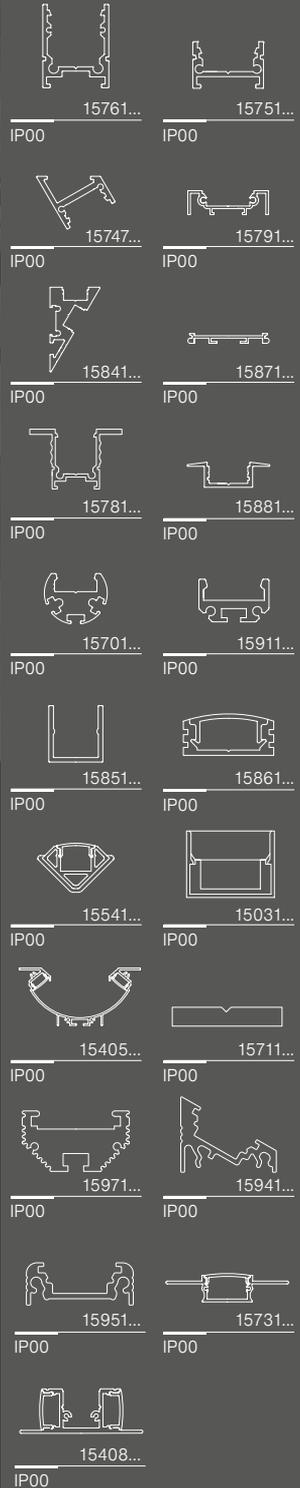
IP00



Artikel-Nr./ 5 m	Preis €	Artikel-Nr./ 33,33 mm	Preis €	Farb- temperatur	Lichtstrom/m	EEK	CRI	Anwendungen
88203020	275,00	75203020	2,20	2050 K	ca. 1225 lm	A+	Ra 42	Fleisch (rot)
88203024	275,00	75203024	2,20	2400 K	ca. 1045 lm	A	Ra 92	Brot Backwaren
88203028	275,00	75203028	2,20	2750 K	ca. 1205 lm	A+	Ra 92	Käse Restaurant
88203030	275,00	75203030	2,20	3050 K	ca. 1240 lm	A+	Ra 92	Obst
88203038	275,00	75203038	2,20	3850 K	ca. 1350 lm	A+	Ra 75	Fleisch (marmoriert)
88203040	275,00	75203040	2,20	4050 K	ca. 1350 lm	A+	Ra 90	Gemüse
		75998000	10,20					Konfektionierung bei Schutzart IP00



EINSETZBARE PROFILE



Anwendungsgebiete

Optimale Waren-Presentation durch harmonische Installationen in den Verkaufsbereichen.

Netzgeräte

Zugehörige Netzgeräte finden Sie ab Seite 154.



Steuerungen

Steuerungen für alle Signalvarianten finden Sie im Hauptkatalog.



Profile, weiteres Zubehör sowie alle QualityFlex® Platinen finden Sie im Hauptkatalog.

15215004 LED-Flexplatine TunableWhite 19,2 W / m

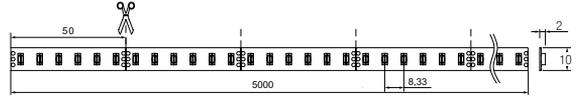


NEU



IP00

19,2 W / m



Beschreibung

Flexible LED-Leiterplatte bestückt mit 600xSMD 3527 LED, Bi-Colour DCT (Doppelchip-Technologie), Leistung: max. 96 W (19,2 W / m), Abstrahlwinkel: 120°, Breite: 10 mm, Länge: 5.000 mm, teilbar alle 50 mm, doppelseitiges 3M-Klebeband als Montagehilfe im Lieferumfang enthalten. Inkl. beidseitiger Anschlussleitung, Länge je 350 mm.

Zur Wärmeableitung ist eine Montage auf Aluminiumprofilen unbedingt erforderlich! (Profile finden Sie in unserem Hauptkatalog).

Elektrische Daten

Nennspannung [V DC]: 24
Schutzklasse: III
Leistungsaufnahme [W / m]: 19,2
LED-Anzahl pro Meter: 120
Strom [mA/Chip]: 40
Ansteuerung: Negativ (3-adrig)

Mechanische Daten

Teilungsmaß [mm]: 50
Short Pitch [mm]: 8,33
max. Modullänge [mm]: 5.000
Abmessung (B*H in mm) 10*2

Temperaturdaten

Umgebungstemperatur [°C]:
-10 bis +40

Lichttechnische Daten

Abstrahlwinkel: 120°

IP00



Artikel-Nr./5 m	Preis €	Artikel-Nr./50mm	Preis €	Farbtemperatur	Lichtstrom/m	EEK
15215004	379,00	75215004	4,55	2700 K ●	ca. 700 lm	A
				5700 K ●	ca. 700 lm	
		75998000	10,20	Konfektionierung bei Schutzart IP00		

Kochschule Later, Guldental

EINSETZBARE PROFILE



15761...

IP00



15751...

IP00



15747...

IP00



15791...

IP00



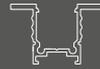
15841...

IP00



15871...

IP00



15781...

IP00



15881...

IP00



15701...

IP00



15911...

IP00



15851...

IP00



15861...

IP00



15541...

IP00



15031...

IP00



15405...

IP00



15711...

IP00



15971...

IP00



15408...

IP00

Profile, weiteres Zubehör sowie alle QualityFlex® Platinen finden Sie im Hauptkatalog.

Zubehör zu 15215004

Anwendungsgebiete

Veränderbarer Weißlichtbereich über Farbtemperaturanpassung der Kanäle Warmweiß und Kaltweiß zur individuellen und effizienten Beleuchtung von Lichtvouten, Linearanwendungen und Hinterleuchtungen wie z.B. Möbel, Regale, Vitrinen, Schattenfugen, Lichtdecken und vieles mehr. Optimiert für den Einsatz mit Brumberg 2-Kanal bzw. TunableWhite-Steuerungen.

Netzgeräte

Zugehörige Netzgeräte finden Sie ab Seite 154.



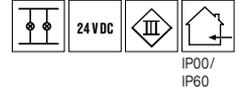
Steuerungen

Steuerungen für alle Signalvarianten finden Sie im Hauptkatalog.



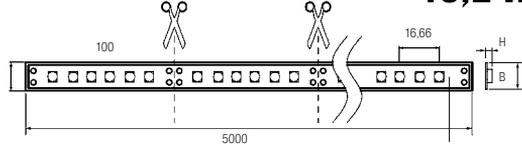
18503002 / 18523002

LED-Flexplatine vitalLED® (RGBW) 19,2 W/m



IP00/
IP60

19,2 W/m



Beschreibung

Flexible LED Leiterplatte bestückt mit 600 x SMD LED double chip, RG+BNW, Leistung: max. 96 W (19,2 W/m), Abstrahlwinkel: 120°, Breite: 10 mm, Länge: 5000 mm, teilbar alle 100 mm, doppelseitiges 3M-Klebeband als Montagehilfe im Lieferumfang enthalten. Inkl. beidseitige Anschlussleitung, Länge je 350 mm.

Zur Wärmeableitung ist eine Montage auf Aluminiumprofilen unbedingt erforderlich! (Profile finden Sie in unserem Hauptkatalog).

Spezialprodukt zur dekorativen Anwendung. Nicht zur Verwendung in anderen Anwendungen bestimmt.

Elektrische Daten	Mechanische Daten	Temperaturdaten	Lichttechnische Daten
Nennspannung [V DC]: 24 Schutzklasse: III Leistungsaufnahme [W/m]: 19,2 LED-Anzahl pro Meter: 120 Ansteuerung: Negativ (5-adrig)	Teilungsmaß [mm]: 100 Short Pitch [mm]: 16,66 max. Modullänge [mm]: 5.000	Umgebungstemperatur [°C]: -10 bis +40	Abstrahlwinkel: 120° Lichtfarbkategorie: RGBW

IP00



Artikel-Nr./5 m	Preis €	Artikel-Nr./100 mm	Preis €	Lichtfarbe	Lichtstrom/m	EEK	Maße [B x H]
18503002	427,60	75503002	10,30	4000 K	ca. 445 lm	A+	10 x 2 mm
				622 nm	ca. 120 lm		
				531 nm	ca. 270 lm		
				452 nm	ca. 50 lm		
		75998000	10,20	Konfektionierung bei Schutzart IP00			

Optimiert für den Einsatz in das Brumberg vitalLED® System.

IP60



Artikel-Nr./5 m	Preis €	Artikel-Nr./100 mm	Preis €	Lichtfarbe	Lichtstrom/m	EEK	Maße [B x H]
18523002	492,00	75523002	11,85	4000 K	ca. 320 lm	A+	10 x 3 mm
				622 nm	ca. 86 lm		
				531 nm	ca. 194 lm		
				452 nm	ca. 36 lm		
		75999000	15,30	Konfektionierung bei erhöhter Schutzart IP6...			

Beständiger Silikonüberzug, unempfindlich gegen mechanische Beanspruchung, abwischbar.

Zentralhallen, Hamm

EINSETZBARE PROFILE



15761...

IP00 | IP60



15751...

IP00 | IP60



15747...

IP00 | IP60



15791...

IP00 | IP60



15841...

IP00 | IP60



15871...

IP00 | IP60



15781...

IP00 | IP60



15881...

IP00 | IP60



15701...

IP00 | IP60



15911...

IP00 | IP60

Zubehör

zu 18503002 / 18523002

Anwendungsgebiete

Weißlichtbereich und Farbmischung über die Farbkanäle Rot, Grün, Blau, Weiß zur veränderbaren und effizienten Beleuchtung von Lichtvouten, Linearanwendungen, Lichtdecken und Hinterleuchtungen wie z.B. Möbel, Regale, Vitrinen, Schattenfugen Lichtdecken und vieles mehr. Die IP00 Ausführung ist optimiert für den Einsatz in das Brumberg vitalLED® 2.0 System

Netzgeräte

Zugehörige Netzgeräte finden Sie ab Seite 154.



15541...

IP00 | IP60

Steuerungen

Steuerungen für alle Signalvarianten finden Sie ab Seite 104.



15971...

IP00 | IP60



15731...

IP00 | IP60

Profile, weiteres Zubehör sowie alle QualityFlex® Platinen finden Sie im Hauptkatalog.

vitaLED® 2.0





INNOVATIVE BELEUCHTUNGS TECHNIK

Flexibles, vitales Licht.

Intelligente Beleuchtung.

Flexible Verkaufskonzepte. Gesundes Licht.

vitaLED® - das intelligente Beleuchtungssystem kann auf die Bedürfnisse Ihres Shops angepasst werden. Es schafft bedarfsgerechtes Licht, passt sich individuell an Ihren Bedarf an, kann aktivieren, leiten, akzentuieren aber auch Ruhezeiten unterstützen. Entdecken Sie die neuen Möglichkeiten der modernen Beleuchtungstechnik mit vitaLED®.

Mit vitaLED® werden alle Facetten für eine optimale Schaufensterbeleuchtung abgedeckt. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

Mit einem gut durchdachten Lichtkonzept kann ein Raum optisch in Zonen gegliedert werden und somit dem Gast Sicherheit, Komfort und Orientierung bieten. Mit der modernen Beleuchtungslösung vitaLED® lassen sich unterschiedlichste

Lichtszenerarien in einem Raum realisieren. Die Beleuchtung kann flexibel an das jeweilige thematische Gesamtkonzept angepasst werden.

Es können so, mit nur einem Lichtsystem beispielsweise saisonale Konzepte als auch Themenabende durch eine harmonische Situation unterstützt werden und somit eine unverwechselbare Atmosphäre geschaffen werden. Lebendig und abwechslungsreich erlebt der Kunde individuell gestaltete Fascination-Points bzw. die Highlights unterschiedlicher Verkaufszonen.

Die Kaufmotivation der Kunden wird durch gezielten Lichteinsatz angeregt. Im Bereich der Warenzonen muss die Lichtfarbe entsprechend an die Produkte angepasst werden. In Ruhebereichen und in Kassenzonen wird warmweißes Licht im Bereich von 2.500 - 3.500 Kelvin empfohlen.

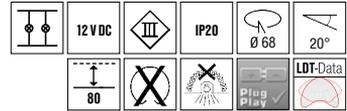
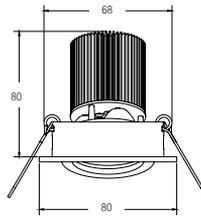


Smarte Steuerung

Steuern Sie das Licht ganz einfach via verschiedener Tastelemente oder Touch-Panel vor Ort oder aber auch via App. Auch vordefinierte Einstellungen können automatisch abgerufen werden. Hinterlegte Lichtszenarien können ausgewählt werden oder individuell auf Ihren Bedarf abgestimmt werden. Ein vernetztes Lichtkonzept ermöglicht es, Lichtlösungen einzelner Räume oder Bereiche zusammen zu fassen, diese synchron oder bei Bedarf jede Zone autark für sich zu steuern. Steuern Sie das komplette Licht mit nur einer Bildschirmberührung.



18426... vitaLED® 2.0 Einbaustrahler mit LED-Einsatz 18408002



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 3x RGBW-LED, Leistung: max. 14 W, Abstrahlwinkel: 40°, Material: Aluminium / Kunststoff

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

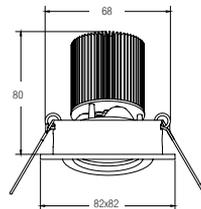
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18426072	weiß	RGBW	227,40
18426252	alu matt	RGBW	227,40

Auf Anfrage auch in Gehäusefarbe champagner matt und titan matt lieferbar.

18427... vitaLED® 2.0 Einbaustrahler mit LED-Einsatz 18408002



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 3x RGBW-LED, Leistung: max. 14 W, Abstrahlwinkel: 40°, Material: Aluminium / Kunststoff

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

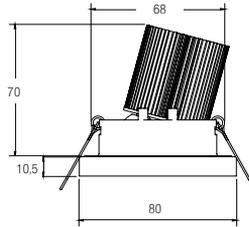
Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18427072	weiß	RGBW	229,60
18427252	alu matt	RGBW	229,60

Auf Anfrage auch in Gehäusefarbe champagner matt und titan matt lieferbar.

18420...

vitaLED® 2.0 Einbaustrahler mit LED-Einsatz 18408002



Design by Lounge Design Alexander Grimm

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 3 x RGBW-LED, Leistung: max. 14 W, Abstrahlwinkel: 40°,
Material: Aluminium / Stahl / Kunststoff

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

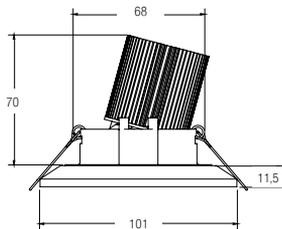
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18420022	chrom	RGBW	284,80
18420052	gold	RGBW	287,20
18420152	nickel matt	RGBW	291,00
18420172	strukturweiß	RGBW	267,60
18420182	strukturschwarz	RGBW	267,60
18420672	schiefer struktur	RGBW	267,60

18421...

vitaLED® 2.0 Einbaustrahler mit LED-Einsatz 18408002



Design by Lounge Design Alexander Grimm

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 3 x RGBW-LED, Leistung: max. 14 W, Abstrahlwinkel: 40°,
Material: Aluminium / Stahl / Kunststoff

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

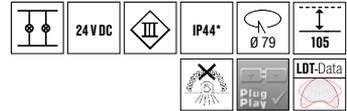
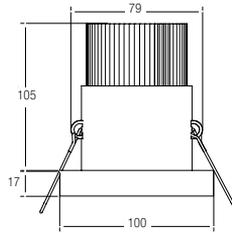
Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18421022	chrom	RGBW	290,50
18421052	gold	RGBW	292,40
18421152	nickel matt	RGBW	296,70
18421172	strukturweiß	RGBW	273,30
18421182	strukturschwarz	RGBW	273,30
18421672	schiefer struktur	RGBW	273,30

18402... vitaLED® 2.0 Downlight



Design by Lounge Design Alexander Grimm



*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 4 x RGBW-LED, Leistung: max. 27 W, Abstrahlwinkel: 44°,
Material: Aluminium / Klarglas

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

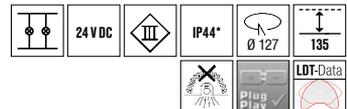
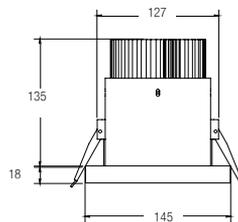
Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18402022	chrom	RGBW	452,10
18402052	gold	RGBW	447,90
18402152	nickel matt	RGBW	452,10
18402172	strukturweiß	RGBW	432,50
18402182	strukturschwarz	RGBW	432,50
18402672	schiefer struktur	RGBW	432,50

18406... vitaLED® 2.0 Downlight



Design by Lounge Design Alexander Grimm



*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 6 x RGBW-LED, Leistung: max. 39 W, Abstrahlwinkel: 44°,
Material: Aluminium / Klarglas

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

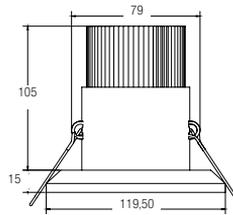
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18406022	chrom	RGBW	556,90
18406052	gold	RGBW	565,40
18406152	nickel matt	RGBW	554,70
18406172	strukturweiß	RGBW	533,50
18406182	strukturschwarz	RGBW	533,50
18406672	schiefer struktur	RGBW	533,50

18403...

vitaLED® 2.0 Downlight



*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken



Design by Lounge Design Alexander Grimm

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 4 x RGBW-LED, Leistung: max. 27 W, Abstrahlwinkel: 44°,
Material: Aluminium / Klarglas

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

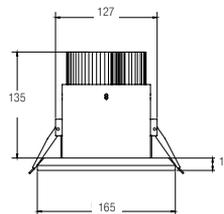
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18403022	chrom	RGBW	451,60
18403052	gold	RGBW	451,70
18403152	nickel matt	RGBW	451,60
18403172	strukturweiß	RGBW	432,10
18403182	strukturschwarz	RGBW	432,10
18403672	schiefer struktur	RGBW	432,10

18407...

vitaLED® 2.0 Downlight



*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken



Design by Lounge Design Alexander Grimm

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 6 x RGBW-LED, Leistung: max. 39 W, Abstrahlwinkel: 44°,
Material: Aluminium / Klarglas

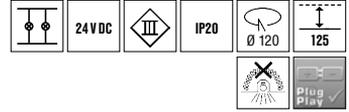
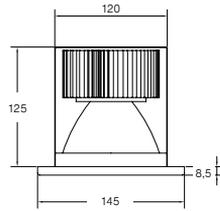
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18407022	chrom	RGBW	562,20
18407052	gold	RGBW	571,00
18407152	nickel matt	RGBW	560,10
18407172	strukturweiß	RGBW	538,80
18407182	strukturschwarz	RGBW	538,80
18407672	schiefer struktur	RGBW	538,80

18415072
vitaLED® 2.0 Downlight



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 5 x RGBW-LED, Leistung: max. 24 W, Abstrahlwinkel: 45°,
Material: Stahl / Aluminium

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18415072	weiß	RGBW	484,70

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

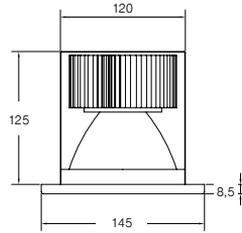
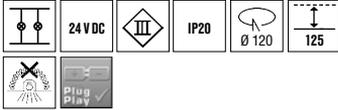
Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).



Badstudio Brinkschulte Menden

18416072

vitaLED® 2.0 Downlight



Beschreibung

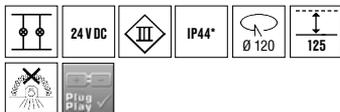
Inkl. Lichtquelle: 5 x RGBW-LED,
Leistung: max. 24 W, Abstrahlwinkel: 45°
Material: Stahl / Aluminium / Glas satiniert

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18416072	weiß	RGBW	516,40

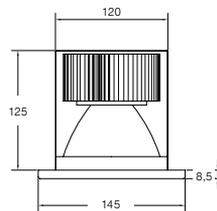
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).



*IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken

18417072
vitaLED® 2.0 Downlight

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 5 x RGBW-LED, Leistung: max. 24 W, Abstrahlwinkel: 45°,
Material: Stahl / Aluminium / Glas satiniert

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18417072	weiß	RGBW	516,40

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

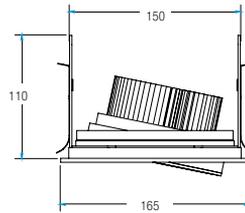
Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

Mäntelhaus Kaiser, Hannover



18413252

vitaLED® 2.0 Einbaustrahler mit 18409002



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 6 x RGBW-LED, Leistung: max. 28 W, Abstrahlwinkel: 34°,
Material: Aluminium / Kunststoff

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18413252	alu matt	RGBW	525,70

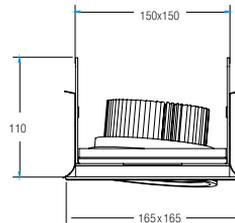
Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

18414252

vitaLED® 2.0 Einbaustrahler mit 18409002



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: 6 x RGBW-LED, Leistung: max. 28 W, Abstrahlwinkel: 34°,
Material: Aluminium / Kunststoff

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Lichtfarbe	Preis €
18414252	alu matt	RGBW	530,20

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Anschluss an Verteiler 18301000 & 18314000 (S. 104 & 107) nur möglich über
Systemkabel 18900000 - 18902000 (S. 117).

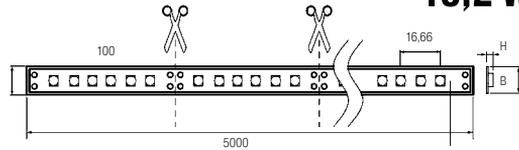
18503002 / 18523002

LED-Flexplatine vitaLED® (RGBW) 19,2 W/m



IP00/IP60

19,2 W/m



Beschreibung

Flexible LED Leiterplatte bestückt mit 600 x SMD LED double chip, RG+BNW, Leistung: max. 96 W (19,2 W/m), Abstrahlwinkel: 120°, Breite: 10 mm, Länge: 5000 mm, teilbar alle 100 mm, doppelseitiges 3M-Klebeband als Montagehilfe im Lieferumfang enthalten. Inkl. beidseitige Anschlussleitung, Länge je 350 mm.

Zur Wärmeableitung ist eine Montage auf Aluminiumprofilen unbedingt erforderlich! (Profile finden Sie in unserem Hauptkatalog).

Spezialprodukt zur dekorativen Anwendung. Nicht zur Verwendung in anderen Anwendungen bestimmt.

Elektrische Daten

Nennspannung [V DC]: 24
Schutzklasse: III
Leistungsaufnahme [W/m]: 19,2
LED-Anzahl pro Meter: 120
Ansteuerung: Negativ (5-adrig)

Mechanische Daten

Teilungsmaß [mm]: 100
Short Pitch [mm]: 16,66
max. Modullänge [mm]: 5.000

Temperaturdaten

Umgebungstemperatur [°C]:
-10 bis +40

Lichttechnische Daten

Abstrahlwinkel: 120°
Lichtfarbkategorie: RGBW

IP00



Artikel-Nr./5 m	Preis €	Artikel-Nr./100 mm	Preis €	Lichtfarbe	Lichtstrom/m	EEK	Maße [B x H]
18503002	427,60	75503002	10,30	4000 K	ca. 445 lm	A+	10 x 2 mm
				622 nm	ca. 120 lm		
				531 nm	ca. 270 lm		
				452 nm	ca. 50 lm		
		75998000	10,20	Konfektionierung bei Schutzart IP00			

Optimiert für den Einsatz in das Brumberg vitaLED® System.

IP60



Artikel-Nr./5 m	Preis €	Artikel-Nr./100 mm	Preis €	Lichtfarbe	Lichtstrom/m	EEK	Maße [B x H]
18523002	492,00	75523002	11,85	4000 K	ca. 320 lm	A+	10 x 3 mm
				622 nm	ca. 86 lm		
				531 nm	ca. 194 lm		
				452 nm	ca. 36 lm		
		75999000	15,30	Konfektionierung bei erhöhter Schutzart IP6...			

Beständiger Silikonüberzug, unempfindlich gegen mechanische Beanspruchung, abwischbar.

Zentralhallen, Hamm

EINSETZBARE PROFILE



15761...

IP00 | IP60



15751...

IP00 | IP60



15747...

IP00 | IP60



15791...

IP00 | IP60



15841...

IP00 | IP60



15871...

IP00 | IP60



15781...

IP00 | IP60



15881...

IP00 | IP60



15701...

IP00 | IP60



15911...

IP00 | IP60

Zubehör

 zu 18503002 / 18523002

Anwendungsgebiete

Weißlichtbereich und Farbmischung über die Farbkanäle Rot, Grün, Blau, Weiß zur veränderbaren und effizienten Beleuchtung von Lichtvouten, Linearanwendungen, Lichtdecken und Hinterleuchtungen wie z.B. Möbel, Regale, Vitrinen, Schattenfugen Lichtdecken und vieles mehr. Die IP00 Ausführung ist optimiert für den Einsatz in das Brumberg vitalLED® 2.0 System.

Netzgeräte

Zugehörige Netzgeräte finden Sie ab Seite 154.



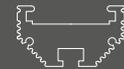
Steuerungen

Steuerungen für alle Signalvarianten finden Sie ab Seite 104.



15541...

IP00 | IP60



15971...

IP00 | IP60



15731...

IP00 | IP60

Profile, weiteres Zubehör sowie alle Quality-Flex® Platinen finden Sie im Hauptkatalog.

1830000 vitaLED® 2.0 Mastersteuerung



Ansteuerungszubehör:

18303000	Funkfernbedienung
18304...	8fach Tastelement
18305...	4fach Tastelement
18306...	2fach Tastelement
18307...	Touch-Panel
18318000	smart-lighting Modul

Beschreibung

Material: Kunststoff, Umgebungstemperatur: 0° C bis 45° C,
Maße: 153 mm x 102 mm x 26 mm (LxBxH)

Geeignet zur Hutschienenmontage (9 Teilungseinheiten)

Das vitaLED® 2.0 Steuergerät dient zur individuellen oder vorprogrammierten Farb- und Helligkeitssteuerung von RGBW-LED-Modulen. Die Steuerung kann über einen Taster, ein Touch-Panel, einen 2-, 4- oder 8fach-Taster, einer Funkfernbedienung sowie verschiedene Steuerungsprotokolle gesteuert werden. Die Signale unterteilen sich in ein DMX-Signal (hier erfolgt auch die Steuerung über Art. 18318000), ein DALI-Signal und vier unabhängige 1-10V Signale. Die Steuerungsmöglichkeiten basieren auf der jeweiligen Ansteuerung.

Die Protokolle zur Ansteuerung müssen bauseits zur Verfügung gestellt werden. Die Adresscodierung ist der entsprechenden Steuerungsart anzupassen. Diese Codierung ist der Montage- und Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Eine Ansteuerung der LED-Module ist nur in Verbindung mit dem vitaLED® 2.0 Verteiler 18301000 (für Systemleuchten) oder 18302000 (für Flexplatine) möglich.

Artikel-Nr.	Preis €
18300000	400,20

Bei einer Verbindungslänge zwischen Master und Verteiler von mehr als 20 m ist der Master über das Netzgerät Art. 18313000 (S. 110) zu versorgen!

18301000 vitaLED® 2.0 Verteiler Plug 'n' Play - Systemleuchten



Beschreibung

Material: Kunststoff, Umgebungstemperatur: 0° C bis 45° C, Strom: max. 10 A,
Leistung: max. 120 W bei 12 V | max. 240 W bei 24 V,
Maße: 126 mm x 54 mm x 31 mm (LxBxH)

Geeignet zur Hutschienenmontage (7,5 Teilungseinheiten)

Der vitaLED® 2.0 Verteiler dient zur Signalweiterleitung zu den vitaLED 2.0 Leuchtmitteln. Es können max. 6 Leuchtmittel an den Verteiler angeschlossen werden. Über den vitaLED® 2.0 Verteiler können vitaLED® 2.0 Produkte mit gemeinsamer Anode gesteuert werden. Der Anschluss der Leuchten erfolgt über einen vitaLED® 2.0 Systemstecker.

Die Länge der Datenleitungen zwischen den vitaLED® 2.0 Verteilern darf eine Länge von 50 m nicht überschreiten.

Wichtig: Eine Funktion ohne Mastersteuerung 18300000, 18312000 oder 18314000 ist nicht möglich!

Artikel-Nr.	Preis €
18301000	178,50

18302000

vitaLED® 2.0 Verteiler PWM Flexplatine



Beschreibung

Material: Kunststoff, Umgebungstemperatur: 0 °C bis 45 °C, Strom: max. 10 A,
Leistung: max. 120 W bei 12 V | max. 240 W bei 24 V,
Maße: 126 mm x 54 mm x 31 mm (LxBxH)

Artikel-Nr.	Preis €
-------------	---------

18302000	146,80
----------	--------

Geeignet zur Hutschienenmontage (7,5 Teileinheiten)

Der vitaLED® 2.0 Verteiler dient zur Signalweiterleitung zu den vitaLED® 2.0 Leuchtmitteln. Es können über 2 Ausgangsbuchsen Flexplatinen an den Verteiler angeschlossen werden. Über den vitaLED® 2.0 Verteiler können vitaLED® 2.0 Produkte mit gemeinsamer Anode gesteuert werden. Der Anschluss der Leuchten erfolgt über zwei getrennte Schraubklemmen.

Die Länge der Datenleitungen zwischen den vitaLED® 2.0 Verteilern darf eine Länge von 50 m nicht überschreiten.

Wichtig: Eine Funktion ohne Mastersteuerung 18300000, 18312000 oder 18314000 ist nicht möglich!

Lieblingsstück, Hagen



18312000 vitaLED® 2.0 DALI-Steuermodul



Beschreibung

Material: Kunststoff, Umgebungstemperatur: 0°C bis 45°C,
Maße: 121 mm x 54 mm x 30 mm (LxBxH)

Artikel-Nr.	Preis €
18312000	263,00

Das vitaLED® 2.0 DALI-Steuermodul dient zur individuellen oder vorprogrammierten Farb- und Helligkeitssteuerung über den DALI-Bus.

Das DALI-Protokoll zur Ansteuerung muss bauseits zur Verfügung gestellt werden.

Eine Ansteuerung der LED-Module ist nur in Verbindung mit dem vitaLED 2.0 Verteiler 18301000 (für Systemeuchten) oder 18302000 (für Flexplattine) möglich.

Bei einer Verbindungslänge zwischen Master und Verteiler von mehr als 20 m ist das Steuermodul über das Netzgerät Art. 18313000 (S. 110) zu versorgen!



Showroom, München

18314000

vitaLED® smart Bluetooth®-Verteiler



vitaLED® smart

Bluetooth®



Systemvoraussetzung: mind. Android Vers. 4.3 oder iOS Vers. 7.1 / mind. Bluetooth 4.0 (Bluetooth LE)

Beschreibung

Material: Kunststoff, Umgebungstemperatur: 0 °C bis 45 °C,
Leistung: max. 80 W bei 12 V | max. 160 W bei 24 V,
Maße: 126 mm x 54 mm x 31 mm (LxBxH)

Geeignet zur HutschieneMontage (7,5 Teilungseinheiten)

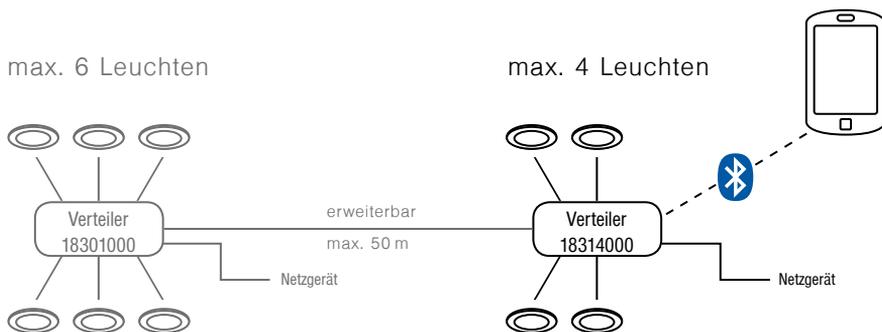
Der vitaLED® smart Bluetooth-Verteiler dient zur einfachen und intuitiven Ansteuerung von RGBW-LED. Sie sind steuerbar über eine App die zum Download bereitgestellt ist.

1. Unabhängige Steuerung aller 4 Farbkanaäle (R/G/B/W)
2. Stufenlose Steuerung aller Weißlichttöne von 2.000 bis 10.000 Kelvin
3. Steuern eines Farbverlaufs in Sättigung, Geschwindigkeit und Helligkeit
4. Laden eines persönlichen Fotos zur Auswahl einer Lichtstimmung
5. Gezielte Auswahl eines Farbwertes aus dem RGB-Farbdreieck mit Dimmung
6. Auswahl und Steuerung verschiedener vitaLED® smart Bluetooth®-Verteiler

Artikel-Nr.	Preis €
18314000	315,70

vitaLED® smart

Systemaufbau



18304... vitaLED® 2.0 8-fach Tastelement



IP20

Beschreibung

Material: Kunststoff / Stahl, Umgebungstemperatur: 0 °C bis 45 °C, geeignet zum Einbau in Hohlwand- und Unterputzdosen (Ø68 mm), Maße: 81 mm x 81 mm x 25 mm

In Verbindung mit dem vitaLED® 2.0 Steuergerät 18300000 (S. 104) und dem Busankoppler 18310000 (S. 110) können folgende Funktionen abgerufen werden (die jeweilige Ansteuerungsmöglichkeit variiert je nach Einstellung der Mastersteuerung):

- Unabhängige Helligkeitssteuerung aller vier Farben (RGBW)
- Speichern von 2 individuellen Farbwerten
- Abrufen von voreingestellten Farbtemperaturen (2.000 K - 10.000 K)
- Abrufen von 11 Farbverläufen / Farbpartitiden

Drei Farbverläufe: 1. RGB (schnell) Rot, Grün, Blau, Türkis, Violett, Gelb, Weiß

2. RGB (sanft) Blau, Türkis, Violett, Rot, Pink, Gelb, Grün, Weiß, Weiß-Blau

3. RGBW (sanft) Rot, Rot-Weiß, Weiß-Gelb, Gelb, Grün, Grün-Weiß, Weiß-Blau, Türkis, Blau, Violett, Violett-Weiß, Weiß

Vier Farbpartitiden: 1. Farbfrische | 2. Abendrot | 3. Frühlingserwachen | 4. Biorhythmus

2-adrige Leitung (z.B. J-Y(St)Y) max. 30 m zur Verbindung zum Busankoppler 18310000.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Preis €
18304070	weiß	305,20
18304080	schwarz	305,20
18304220	edelstahl	336,90
18304250	alu matt	336,90

18305... vitaLED® 2.0 4-fach Tastelement



IP20

Beschreibung

Material: Kunststoff / Stahl, Umgebungstemperatur: 0 °C bis 45 °C, geeignet zum Einbau in Hohlwand- und Unterputzdosen (Ø68 mm), Maße: 81 mm x 81 mm x 25 mm

In Verbindung mit dem vitaLED® 2.0 Steuergerät 18300000 (S. 104) und dem Busankoppler 18310000 (S. 110) können folgende Funktionen abgerufen werden (die jeweilige Ansteuerungsmöglichkeit variiert je nach Einstellung der Mastersteuerung):

- Abrufen von voreingestellten Farbtemperaturen (2.000 K - 10.000 K)
- Abrufen von 3 Farbverläufen / Farbpartitiden
- Stufenlose Geschwindigkeitsregelung der Farbverläufe / der Farbpartitide
zwei Farbverläufe: 1. RGB (sanft) Rot, Grün, Blau, Türkis, Violett, Gelb, Weiß
2. RGBW (sanft) Rot, Rot-Weiß, Weiß-Gelb, Gelb, Grün, Grün-Weiß, Weiß-Blau, Türkis, Blau, Violett, Violett-Weiß, Weiß
eine Farbpartitide: Biorhythmus
- Abrufen von voreingestellten Farbwerten: Kaltweiß, Warmweiß, Nutzlicht

2-adrige Leitung (z.B. J-Y(St)Y) max. 30 m zur Verbindung zum Busankoppler 18310000.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Preis €
18305070	weiß	263,00
18305080	schwarz	263,00
18305220	edelstahl	294,60
18305250	alu matt	294,60

18306...

vitaLED® 2.0 2-fach Tastelement

IP20



Beschreibung

Material: Kunststoff / Stahl, Umgebungstemperatur: 0 °C bis 45 °C, geeignet zum Einbau in Hohlwand- und Unterputzdosen (Ø68mm), Maße: 81 mm x 81 mm x 25 mm

In Verbindung mit dem vitaLED® 2.0 Steuergerät 18300000 (S. 104) und dem Busankoppler 18310000 (S. 110) können folgende Funktionen abgerufen werden:

- Leistungssteigernde Morgenfrische
- Beruhigende Abendröte
- Die beiden Lichtszenen können stufenlos gedimmt werden

2-adrige Leitung (z.B. J-Y(St)Y) max. 30 m zur Verbindung zum Busankoppler 18310000.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Preis €
18306070	weiß	252,40
18306080	schwarz	252,40
18306220	edelstahl	284,10
18306250	alu matt	284,10

18307...

vitaLED® 2.0 Sensor-Touch-Modul

IP20



Beschreibung

Material: Kunststoff / Stahl, Umgebungstemperatur: 0 °C bis 45 °C, geeignet zum Einbau in Hohlwand- und Unterputzdosen (Ø68 mm), Maße: 81 mm x 81 mm x 25 mm

In Verbindung mit dem vitaLED® 2.0 Steuergerät 18300000 (S. 104) und dem Busankoppler 18310000 (S. 110) können folgende Funktionen abgerufen werden:

- Unabhängige Helligkeitssteuerung aller vier Farben (RGBW)
 - Speichern von 3 individuellen Farbwerten
- Abrufen von voreingestellten Farbtemperaturen (2.000 K - 10.000 K)
- Abrufen von 11 Farbverläufen / Farbpartitiden
- Stufenlose Geschwindigkeitsregelung der 11 Farbverläufe / Farbpartitiden

sechs Farbverläufe: 1. RGB (sanft) Rot, Grün, Blau, Türkis, Violett, Gelb, Weiß

2. RGB (sanft) Blau, Türkis, Violett, Rot, Pink, Gelb, Grün, Weiß, Weiß-Blau

3. RGB (abrupt) Grün, Rot, Blau, Violett, Pink, Orange, Gelb, Weiß

4. RGBW (sanft) Rot, Rot-Weiß, Weiß-Gelb, Gelb, Grün, Grün-Weiß, Weiß-Blau, Türkis, Blau, Violett, Violett-Weiß, Weiß

5. RGBW (sanft) Kaltweiß, Weiß, Warmweiß, Gelb, Orange, Rot, Violett, Türkis, Weiß-Blau, Blau, Weiß

6. RGBW (abrupt) Grün, Rot, Blau, Weiß, Türkis, Violett, Violett-Weiß, Pink, Pink-Weiß, Gelb, Gelb-Weiß, Weiß, Weiß-Grün

fünf Farbpartitiden 1. Farbfrische | 2. Abendrot | 3. Indian Summer | 4. Frühlingserwachen | 5. Biorhythmus

2-adrige Leitung (z.B. J-Y(St)Y) max. 30 m zur Verbindung zum Busankoppler 18310000.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Preis €
18307070	weiß	368,60
18307080	schwarz	368,60
18307220	edelstahl	379,10
18307250	alu matt	379,10

18310000 vitaLED® 2.0 Busankoppler



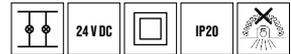
Beschreibung

Material: Kunststoff, Umgebungstemperatur: 0 °C bis 45 °C,
Maße: 92 mm x 52,5 mm x 62,5 mm
Geeignet zur Hutschienenmontage (3 Teilungseinheiten)

In Verbindung mit dem Master (Art. 18300000) können die Tastelemente und das Sensor-Touch-Modul (Art. 18304... - Art. 18307...) zur Ansteuerung eines vitaLED® 2.0 Systems eingebunden werden. 2-adrige Leitung (z.B. J-Y(St)Y) max. 30 m zu Verbindung zum Tastmodul oder Sensor-Touch-Modul 18304...-18307. 4-adrige Leitung geschirmt (z.B. J-Y(St)Y) max. 6 m zur Verbindung zum Master 18300000.

Artikel-Nr.	Preis €
18310000	315,70

18309000 vitaLED® 2.0 Netzteil für Busankoppler



Beschreibung

Material: Kunststoff, Primärspannung: 85-260 VAC / 50 Hz // 120-370 VDC,
Umgebungstemperatur: 20 °C bis 60 °C,
Maße: 93 mm x 25 mm x 56 mm

Geeignet zur Hutschienenmontage (1,5 Teilungseinheiten)

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
18309000	24 VDC	max. 0,63 A (15 VA)	38,10

18313000 vitaLED® 2.0 Steckernetzteil für Mastersteuerung

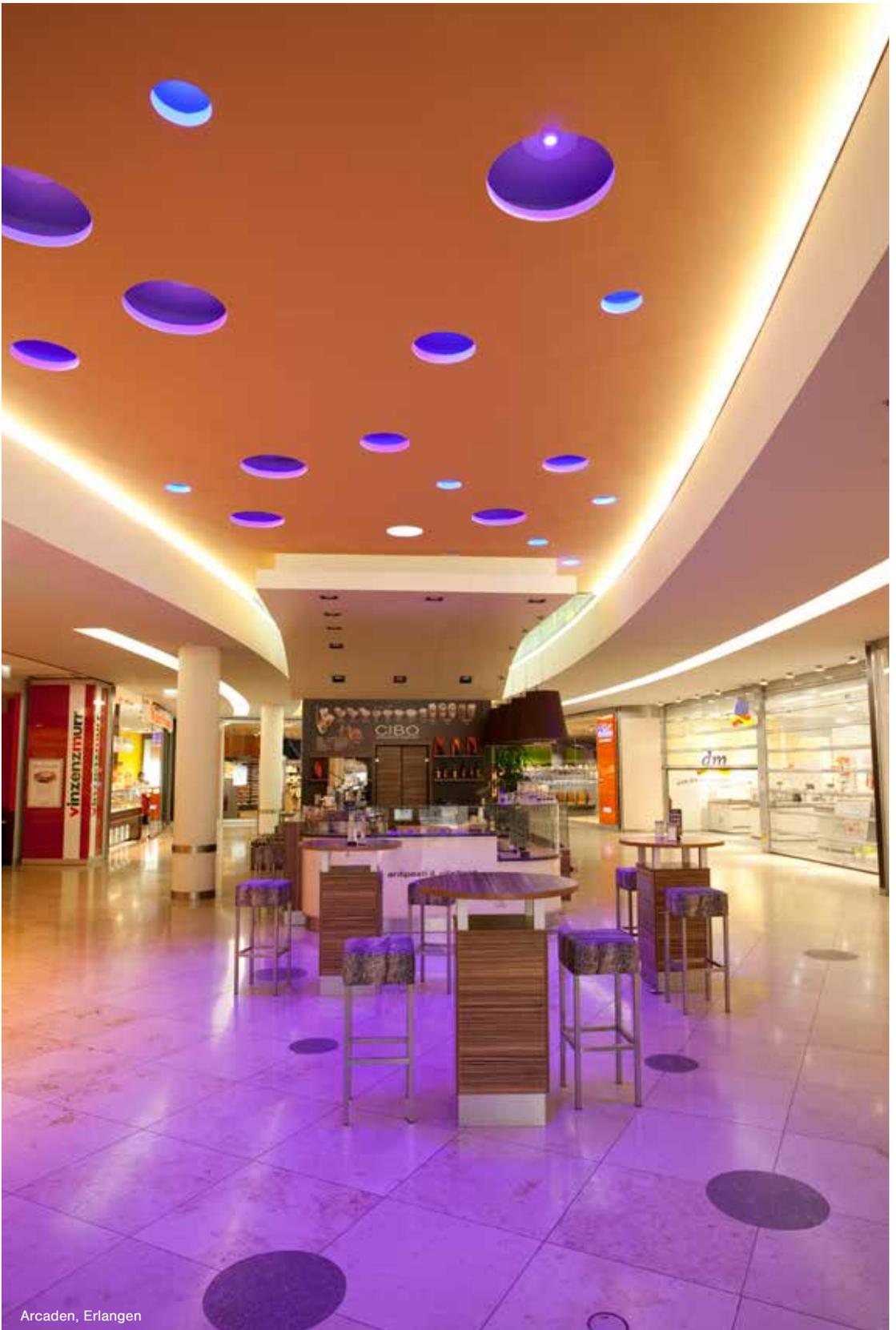


Beschreibung

Material: Kunststoff, Primärspannung: 90-260 VAC / 50 Hz // 130-370 VDC,
Umgebungstemperatur: 0 °C bis 40 °C,
Maße: 92 mm x 52,5 mm x 62,5 mm

Für die Stromversorgung der Mastersteuerungen
Art. 18300000 und Art. 18312000

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
18313000	24 VDC	max. 0,25 A (6 VA)	29,50



Arcaden, Erlangen

SMARTLIGHTING IM SMARTHOME: DAS BRUMBERG-MODUL

Einfache Integration. Zentrale Beleuchtungssteuerung.
Individuelle Lichtszenarien.

In einem SmartHome kommunizieren die verschiedenen Systeme der Gebäudetechnik – oftmals verbunden mit den Haushaltsgeräten und der Unterhaltungselektronik – miteinander. Die komplexen Prozesse werden zentral gesteuert, Szenarien lassen sich individuell definieren und beispielsweise mit dem Smartphone abrufen. So gestaltet sich das Wohnen im SmartHome in höchstem Maße komfortabel, sicher und energieeffizient.

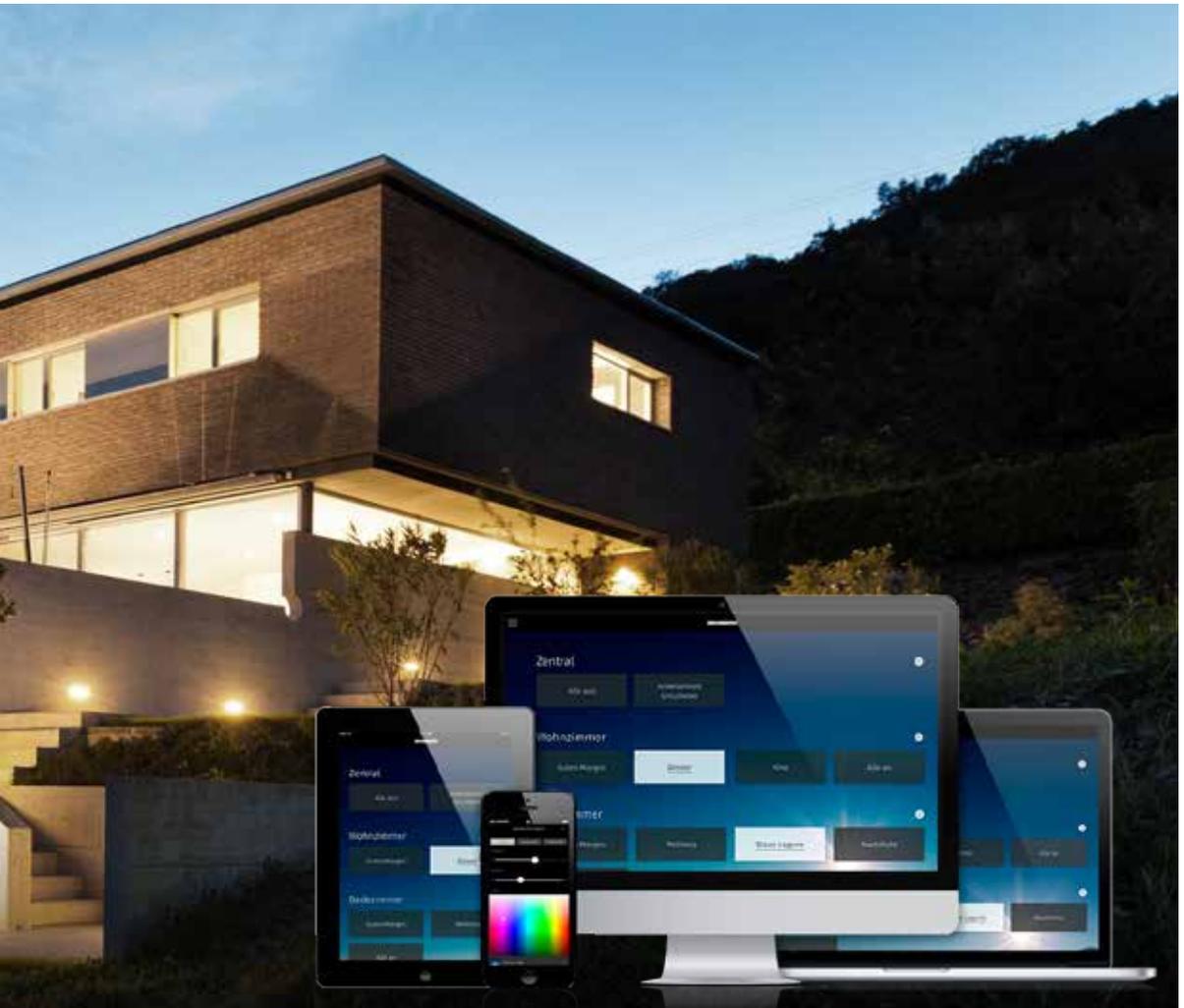
Brumberg SmartLighting im SmartHome

Über die Einbindung des smart-lighting Moduls, in die am Markt zur Verfügung stehenden SmartHome- Systeme, können die Brumberg-Lichtsysteme von entsprechenden SmartHome Systemen gesteuert werden. Die Integration des SmartLighting Moduls in die zur Verfügung gestellte IP-Umgebung erfolgt über die zur Verfügung gestellte offene API-Schnittstelle.

Als zentrales Steuerungselement verfügt das SmartLighting-Modul über 2 DMX-Ausgänge: den einen für DMX-Out zur Ansteuerung von vitaLED® 2.0 und den anderen für DMX-Out zur Ansteuerung von vitaLED® 1.0, RGB, TunableWhite einfarbig und dim2warm.

Intuitive Bedienoberfläche, per App oder Browser

Der Logik von SmartHome folgend, ist Brumberg SmartLighting intuitiv über eine smarte Bedienoberfläche steuerbar. Diese ist für verschiedene Endgeräte optimiert: als App (iOs und Android) für Tablet und Smartphone oder browserbasiert für PC und Laptop.



Licht-Szenarien frei definierbar und abrufbar

Die Fülle an Funktionen macht eine Beleuchtung möglich, die sich jederzeit individuell auf die Bedürfnisse der Bewohner eines SmartHomes einstellt. Dafür sind einzelne Parameter wie Lichtstärke, Lichtfarbe, Farbtemperatur etc. in verschiedenen Szenarien einstellbar.

Mit dem SmartLighting-Modul ist die Beleuchtung in bis zu 16 Einzelzonen und Gruppen separat steuerbar. Aus den 16 Zonen können einzelne Steuerbereiche definiert werden. Eine Zone kann in mehrere Gruppen oder Szenarien eingebunden werden. Jede der 16 Zonen lässt sich individuell auf vitaLED® 1.0 oder 2.0, RGB, TunableWhite, einfarbiges Weißlicht oder Farblicht einstellen. In jeder Zoneneinstellung können die einzelnen ansteuerbaren Kanäle separat in der Helligkeit verändert werden. Verschiedene Lichtszenen sind frei definierbar.

Vital- und Farbverläufe mit Zeitsteuerung

Das Spektrum der voreingestellten Farbtemperaturen reicht von 2.000 Kelvin bis 10.000 Kelvin. Vital- und Farbverläufe können definiert und beispielsweise über eine Zeitsteuerung abgerufen werden. Auch die Programmdauer ist frei wählbar. Ist das SmartLighting-Modul an das Internet angebunden, lassen sich die Vitalverläufe in Echtzeit steuern. Mit SmartLighting wird Beleuchtung zum persönlichen Highlight.

18318000 SmartLighting-Modul



NEU

Beschreibung

Funktionen:

- Jede der 16 Zonen kann individuell eingestellt werden auf vitaLED® 1.0 / 2.0, RGB, TunableWhite, einfarbiges Weißlicht / Farblicht
- In jeder Zoneneinstellung können die einzelnen ansteuerbaren Kanäle separat in der Helligkeit verändert werden
- Abrufen von voreingestellten Farbtemperaturen 2.000 K – 10.000 K
- Abrufen von werksseitig definierten Verläufen (RGB / Vitalverlauf / 11 Farbpartitiden)
- Einstellen von frei wählbaren Farben
- Einstellen und Abrufen von selbst definierten Farbverläufen / Vitalverläufen
- Für jede Zone werden Lichtszenarien werksseitig vordefiniert aber veränderbar bereitgestellt
- Einfache Erstkonfiguration
- Steuerbereiche frei definierbar aus 16 Zonen
- Szenen können frei wählbare Zonen / Bereiche beinhalten
- Eine Zone kann in mehrere Bereiche eingebunden werden
- Einfache Bedienung über komfortablere Bedienoberfläche als dies bei dem LAN-Modul möglich ist
- Es können über die IP-Schnittstelle Online-Updates installiert werden (Internet vorausgesetzt)
- Bereitstellung einer REST-API inklusive ausgewählter Steuerungsfunktionen

Artikel-Nr.	Preis €
18318000	498,00

Konnektivität:

- Die Zuweisung der IP-Adresse des smart-lighting Moduls erfolgt über DHCP
- Die Steuerung des Moduls erfolgt über eine APP (iOS / Android) (wenn dieses Endgerät sich im gleichen Netzwerk befindet). Ebenfalls kann über den IP-Aufruf des Moduls über einen Browser auch auf das smart-lighting Modul zugegriffen werden

Umgebungstemperatur: 0°C bis +45°C, Gehäuse: Kunststoff / Aluminium

18153000 4-Kanal LED-Dimmer DMX



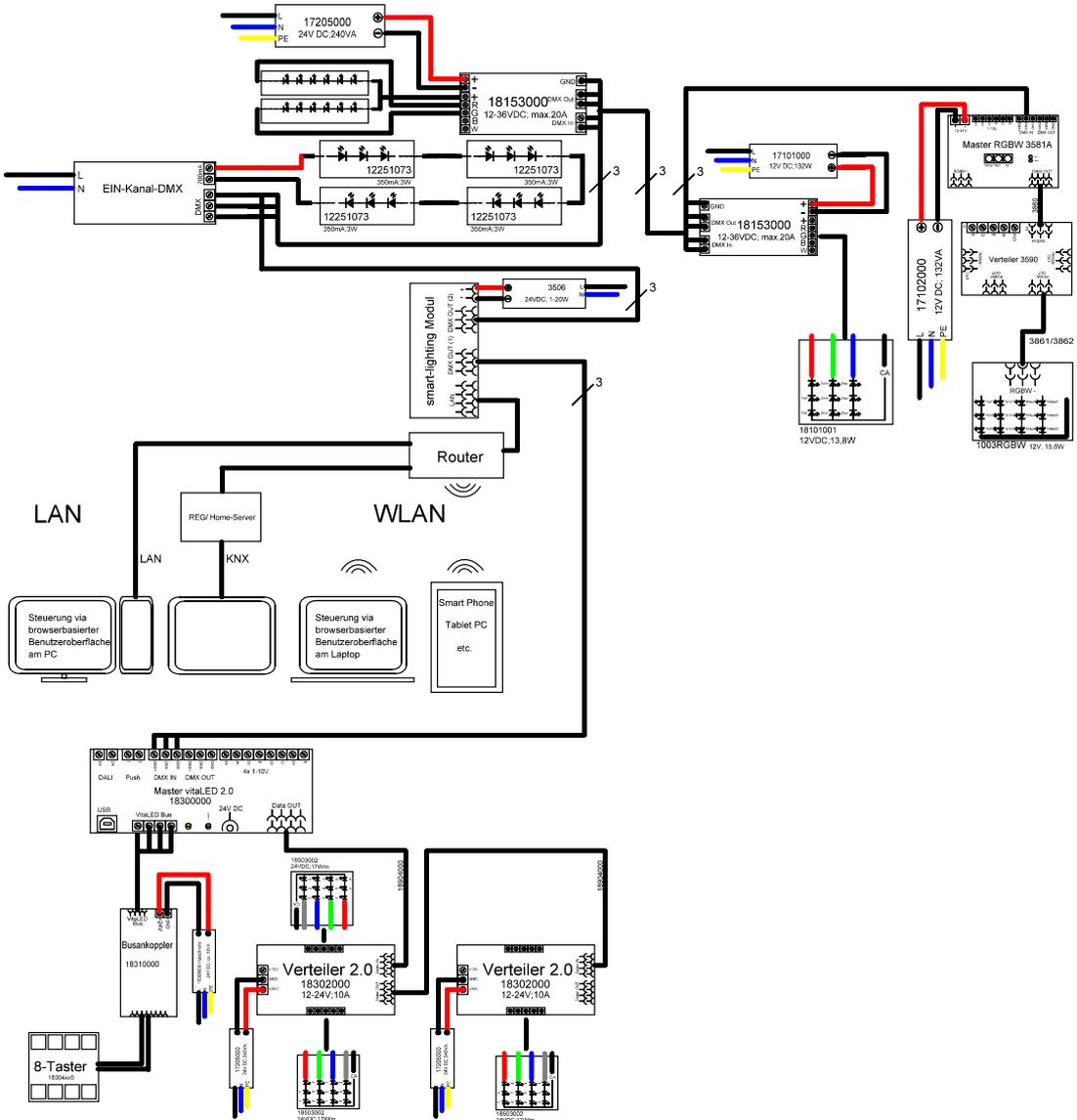
NEU

Beschreibung

LED-Dimmer Serie für Konstanzspannungsbetrieb über 4 Kanäle (ein- oder mehrfarbig). Die Verkabelung erfolgt schraubenlos über Steckklemmen.

Artikel-Nr.	Preis
18153000	129,00

Zum Betrieb wird eine externe Spannungsversorgung benötigt, Steuersignal: DMX, Anzahl der Kanäle: 1-4, max. Ausgangsstrom: 4 x 5 A, Spannungsbereich: 12 - 36 V DC, max. Ausgangsleistung: 4x 60 W (12V DC) | 4x 120 W (24 V DC), Leitungsquerschnitt: 0,5 - 2,5 mm², Ausgangssignal (Dimmung): Pulsweitenmodulation (PWM), Umgebungstemperatur (Ta): 0° C bis +50° C, Gehäusetemperatur (Tc): 75° C, Verpolungsschutz: ja, Übertemperaturschutz: ja, Maße (LxBxH): 170 x 54 x 30 mm, Material: Kunststoff





Shop-Showroom, BRUMBERG

18900000 - 18902000 vitaLED® 2.0 8-polige-Verbindungsleitung



Beschreibung

Systemkabel: Verteiler zur Leuchte

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
18900000	Systemkabel 1.000 mm	14,40
18901000	Systemkabel 2.000 mm	17,50
18902000	Verbinder für Systemkabel 100 mm	11,60

18906000 / 18909000 vitaLED® 2.0 Kabelsatz zur Verlängerung



Beschreibung

Anbindungssatz zur Signalübertragung bei vorinstallierten Steuerleitungen vom Anschluss zum Verteiler oder vom Verteiler zur Leuchte (siehe Tabelle)

Artikel-Nr.	Beschreibung	Länge	Preis €
18909000	Anschlußleitung IN zu Plug & Play-Verteiler	200 mm	13,20
18906000	Anbindungssatz (IN/OUT) vom Verteiler zur Leuchte	200 mm	26,40

18903000 - 18905000 vitaLED® 2.0 Systemkabel



Beschreibung

Systemkabel zur Signalweiterführung; Master zum Verteiler / Verteiler zu Verteiler

Artikel-Nr.	Länge	Preis €
18903000	500 mm	4,90
18904000	5.000 mm	15,30
18905000	10.000 mm	26,40

TunableWhite



tunable 
WHITE

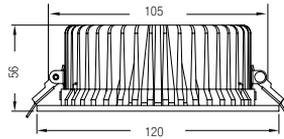
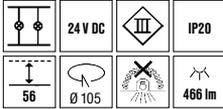
DYNAMISCHES WEISSLICHT

Wohlbefinden
durch wechselnde
Farbtemperaturen



12423074

LED-Einbauleuchte TunableWhite



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Gesamtleistung: max. 13 W,
Material: Aluminium / Kunststoff satiniert

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12423074	weiß	2700 K - 6000 K	88,00

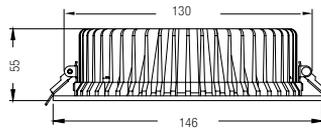
Zugehörige Netzgeräte und Steuerungen finden Sie ab der Seite 154.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

12424074

LED-Einbauleuchte TunableWhite



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Gesamtleistung: max. 20 W,
Material: Aluminium / Kunststoff satiniert

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12424074	weiß	2700 K - 6000 K	111,50

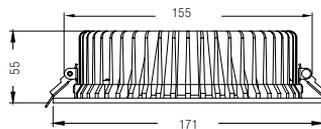
Zugehörige Netzgeräte und Steuerungen finden Sie ab der Seite 154.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

12425074

LED-Einbauleuchte TunableWhite



Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Gesamtleistung: max. 28 W,
Material: Aluminium / Kunststoff satiniert

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12425074	weiß	2700 K - 6000 K	146,50

Zugehörige Netzgeräte und Steuerungen finden Sie ab der Seite 154.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

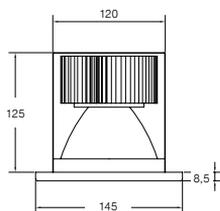
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen.
Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

40601074 / 40602074 / 40603074

TunableWhite LED-Downlight



40602074



40601074



40603074

Beschreibung

Inkl. Lichtquelle: LED, Material: Stahl / Aluminium
Abstrahlwinkel: 45°, Farbwiedergabe: CRI>90

Zur Gestaltung von Räumen aus dem Deckenbereich mit steuerbarer Farbtemperatur von kaltweiß bis warmweiß. Tagsüber beispielsweise kaltweiß und abends gemütliches, warmes Licht.

Steuerbar über zwei 1-10V-Schnittstellen:

- zur Dimmung der Leuchte
- zur Regelung der Lichtfarbe (3000 K–5700 K)

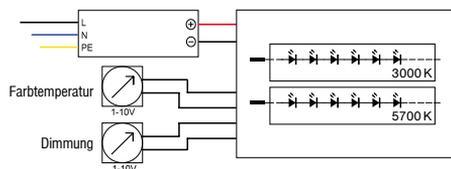
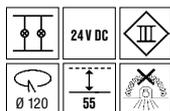
Zugehörige Netzgeräte und Steuerungen finden Sie ab der Seite 154.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A

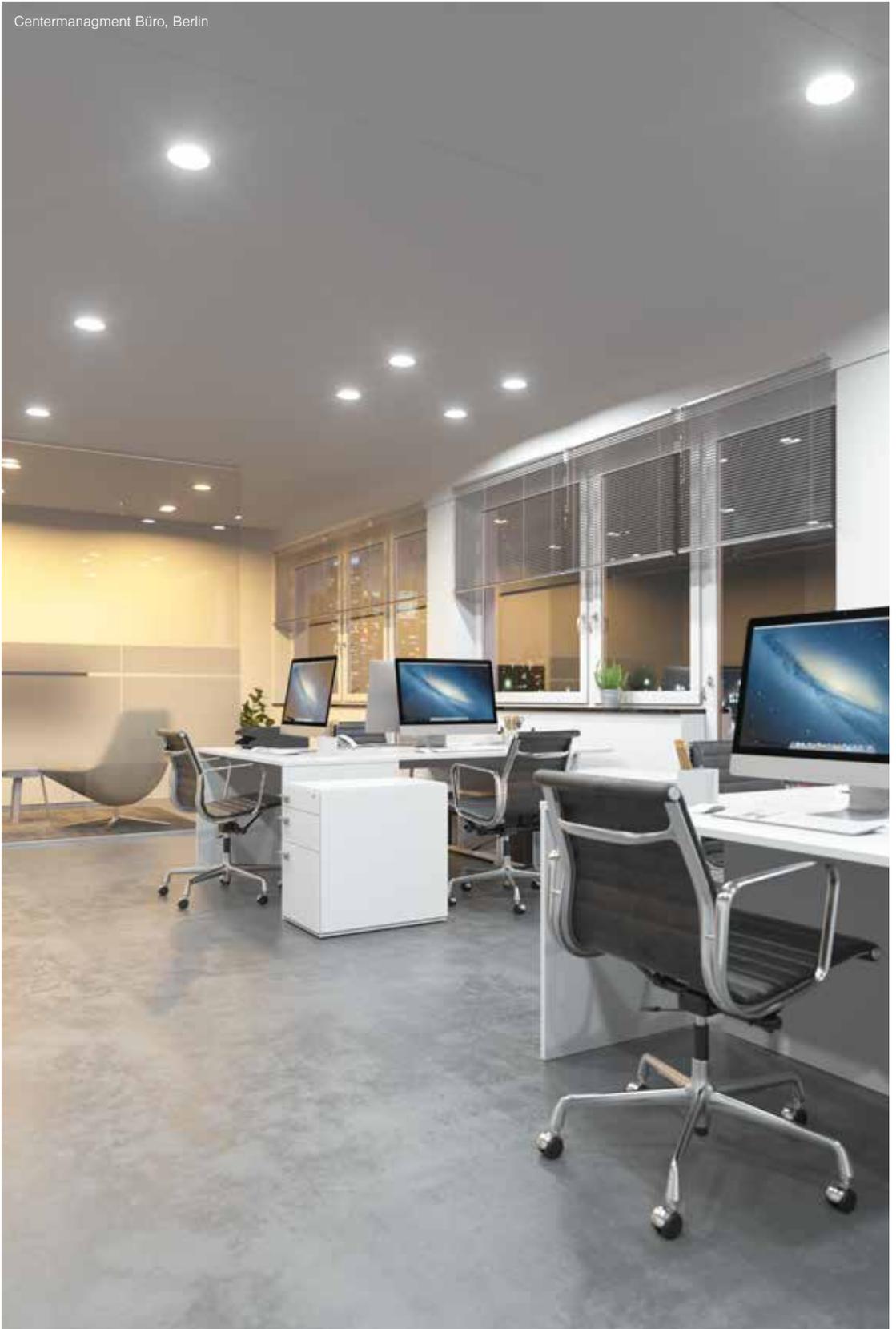
Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Abdeckung	Schutzart	Leistung	Farbtemperatur	Lichtstrom	Preis €
40601074	ohne	IP20	21 W	3000 K–5700 K	1250 lm	495,30
40602074	satiniertes Glasring	IP20	21 W	3000 K–5700 K	1250 lm	526,90
40603074	satinierte Glasscheibe	IP44*	21 W	3000 K–5700 K	1250 lm	526,90

* IP44 bei Einbau in geschlossenen Decken



Centermanagement Büro, Berlin



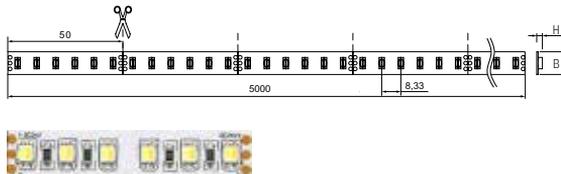
15215004 LED-Flexplatine tunablewhite 19,2 W / m



NEU



19,2 W / m



Beschreibung

Flexible LED-Leiterplatte bestückt mit 600xSMD 3527 LED, Bi-Colour DCT (Doppelchip-Technologie), Leistung: max. 96 W (19,2 W / m), Abstrahlwinkel: 120°, Breite: 10 mm, Länge: 5.000 mm, teilbar alle 50 mm, doppelseitiges 3M-Klebeband als Montagehilfe im Lieferumfang enthalten. Inkl. beidseitiger Anschlussleitung, Länge je 350 mm.

Zur Wärmeableitung ist eine Montage auf Aluminiumprofilen unbedingt erforderlich! (Profile finden Sie in unserem Hauptkatalog).

Elektrische Daten

Nennspannung [V DC]: 24
Schutzklasse: III
Leistungsaufnahme [W / m]: 19,2
LED-Anzahl pro Meter: 120
Strom [mA/Chip]: 40
Ansteuerung: Negativ (3-adrig)

Mechanische Daten

Teilungsmaß [mm]: 50
Short Pitch [mm]: 8,33
max. Modulänge [mm]: 5.000

Temperaturdaten

Umgebungstemperatur [°C]:
-10 bis +40

Lichttechnische Daten

Abstrahlwinkel: 120°

IP00



Artikel-Nr./5 m	Preis €	Artikel-Nr./50mm	Preis €	Farbtemperatur	Lichtstrom/m	EEK	Maße [B x H]
15215004	379,00	75215004	4,55	2700 K ●	ca. 700 lm	A	10 x 2 mm
		75998000	10,20	5700 K ●	ca. 700 lm		
Konfektionierung bei Schutzart IP00							

Kochschule Later, Guldental



EINSETZBARE PROFILE



15761...

IP00



15751...

IP00



15747...

IP00



15791...

IP00



15841...

IP00



15871...

IP00



15781...

IP00



15881...

IP00



15701...

IP00



15911...

IP00



15851...

IP00



15861...

IP00



15541...

IP00



15031...

IP00



15405...

IP00



15711...

IP00



15971...

IP00



15408...

IP00

Anwendungsgebiete

Veränderbarer Weißlichtbereich über Farbtemperaturanpassung der Kanäle Warmweiß und Kaltweiß zur individuellen und effizienten Beleuchtung von Lichtvouten, Linearanwendungen und Hinterleuchtungen wie z.B. Möbel, Regale, Vitrinen, Schattenfugen, Lichtdecken und vieles mehr. Optimiert für den Einsatz mit Brumberg 2-Kanal bzw. TunableWhite-Steuerungen.

Netzgeräte

Zugehörige Netzgeräte und Steuerungen finden Sie ab der Seite 154.



Steuerungen

Steuerungen für alle Signalvarianten finden Sie im Hauptkatalog.



KLEIDUNG OPTIMAL PRÄSENTIERT

Anwendungsbezogene
Lichtszenen erhöhen die
Kaufbereitschaft



Unterschiedlichste Farben und Stoffe müssen realistisch und attraktiv wiedergegeben werden. Fein abgestimmte unterschiedliche Farbtemperaturen schaffen eine frische, moderne Atmosphäre und unterstützen eine wirklichkeitsnahe Farbwiedergabe der Textilien. Das richtige Licht lässt Farben natürlich erscheinen, setzt Akzente, unterstützt maßgeblich die Kaufentscheidung und sorgt für eine höhere Kundenzufriedenheit.

AUFFALLEND ANDERS

Überzeugende Beleuchtung für Ihre Umkleide-Kabine

Das neue Beleuchtungskonzept, welches speziell für die besondere Anforderung im Modebereich entwickelt wurde, bietet dem Kunden die Möglichkeit das Licht individuell anzupassen. Somit kann der Kunde die Kleidung in dem Licht betrachten in welchem sie getragen wird. Vordefinierte Lichtszenen, wie beispielsweise „Dinner“ mit warmen Lichttönen, „Office“ mit ausgewogenem Lichtverhältnissen oder aber „Outdoor“ vermitteln dem Kunden einen authentischen Eindruck der Kleidung. Das ganze System ist über E-Net funkbasiert aufgebaut und somit optimal für die Nachrüstung.

88990074

eNet – Umkleide – Set „Tunable-White“

Preis : 1998,00 €

bestehend aus:

1 x LED – Tunable-White Downlight,
Type 40601074
21W / 45° / ET 125 mm,
145 mm, DA 120 mm



1 x LED – Tunable-White Flexband,
Type 15215004
5000 mm, 19,2 W lfm,
zur Eigenkonfektion



1 x Tunable-White 2-fach Dimmer,
Type 17503000



2 x Aufbau - Eck-Profil inkl. opaler
Abdeckung zur Eigenkonfektion,
2500 mm x 30 mm x 30 mm

1 x Netzteil 24 V DC / 100 W,
Type 17208000

1 x E-Net Aktor 1-10V,
vorprogrammiert DINNER / OFFICE / OUTDOOR

1 x E-Net Sensor 4-fach,
Farbe weiß DINNER / OFFICE / OUTDOOR



Abbildung ähnlich

dim2warm



dim  2warm



BEHAGLICHE ATMOSPHERE BEI 2000 K

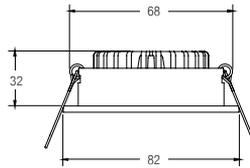
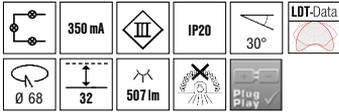
Warmweiß jetzt
noch wärmer

Bisher war es beim Dimmen der LED lediglich möglich, die Lichtstärke zu reduzieren. Das Licht wurde schwächer, aber nicht „wärmer“. Mit dim2warm verändert sich im unteren Dimmbereich nun auch die Farbtemperatur. Sie lässt sich je nach eingesetzter Leuchtentypen von warmweißen 2800 K / 3000 K auf sehr warmweiße 2000 K dimmen. Damit zaubert dim2warm die so begehrte behagliche Atmosphäre in das Wohnzimmer – wie im Schein der Kerzen oder beim gemütlichen Kaminfeuer.

Dim2warm-Einsätze finden Sie im Hauptkatalog.

12461...

LED-Einbaustrahler dim2warm



Basismodell LED dim2warm 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 6 W, Abstrahlwinkel: 38°, Material: Aluminium / Klarglas. Wird die Leuchte gedimmt, ändert sich die Farbtemperatur von 2800 K auf 2000 K.

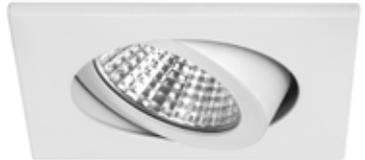
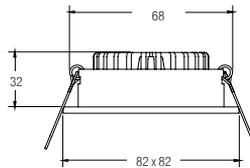
Zugehörige dimmbare Konverter finden Sie ab Seite 143.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12461073	weiß	2800 K - 2000 K	58,90
12461253	alu matt	2800 K - 2000 K	62,90

12462...

LED-Einbaustrahler dim2warm



Basismodell LED dim2warm 350 mA

Inkl. Lichtquelle: 1x LED, Leistung: 6 W, Abstrahlwinkel: 38°, Material: Aluminium / Kunststoff klar. Wird die Leuchte gedimmt, ändert sich die Farbtemperatur von 2800 K auf 2000 K.

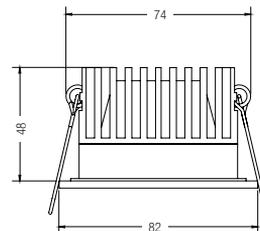
Zugehörige dimmbare Konverter finden Sie ab Seite 143.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12462073	weiß	2800 K - 2000 K	61,90
12462253	alu matt	2800 K - 2000 K	65,90

12116...

LED-Einbauleuchte dim2warm



Basismodell LED dim2warm 350 mA

Inkl. Lichtquelle: LED, Leistung: 12 W, Abstrahlwinkel: 24°, CRI > 90, Material: Aluminium / Kunststoff klar. Wird die Leuchte gedimmt, ändert sich die Farbtemperatur von 3000 K auf 2000 K.

Zugehörige dimmbare Konverter finden Sie ab Seite 144.

Energieeffizienzklasse: A++ bis A Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen. Die Lampen können in der Leuchte nicht ausgetauscht werden.

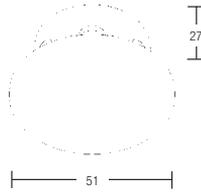
Artikel-Nr.	Gehäusefarbe	Farbtemperatur	Preis €
12116073	weiß	3000 K - 2000 K	93,00
12116253	alu matt	3000 K - 2000 K	102,20



Lautsprecher



3096... Ø51 mm Lautsprecher-Einsatz ohne Übertrager



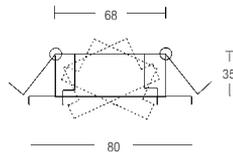
Beschreibung

Nenn-/Musikbelastbarkeit:	3 / 4 W
Impedanz:	20 Ohm (Es können bis zu 5 Lautsprecher an einen Kanal eines HiFi-Verstärkers parallel angeschlossen werden.)
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 82 dB (bei Nennleistung 87 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	200 - 16.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	150 - 20.000 Hz
Ausführung:	Lochblechabdeckung weiß oder chrom-metallisiert
Nettogewicht:	0,06 kg
Technische Besonderheiten:	Anschluss durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Lochblech	Preis €
3096.02	chrom	61,60
3096.07	weiß	58,80

Einsetzbar in die meisten NV-Halogen-Spots für QR-CBC51.

3093... Einbau-Lautsprecher, Ausschnittsmaß 68 mm



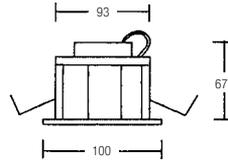
Beschreibung

Nenn-/Musikbelastbarkeit:	3 / 4 W
Impedanz:	20 Ohm (Es können bis zu 5 Lautsprecher an einen Kanal eines HiFi-Verstärkers parallel angeschlossen werden.)
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 82 dB (bei Nennleistung 87 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	200 - 16.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	150 - 20.000 Hz
Ausführung:	Frontring (Stahl) und Lochblechabdeckung weiß oder chrom-metallisiert
Nettogewicht:	0,14 kg
Technische Besonderheiten:	Montage mit Schnappfedern. Anschluss durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Blende	Preis €
3093.02	chrom	73,10
3093.07	weiß	69,20
3093.15	nickel matt	79,50

3090...

Deckeneinbau-Lautsprecher mit Übertrager 100 V für ELA-Anlage



Beschreibung

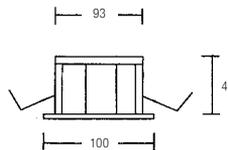
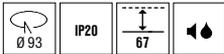
Nenn-/Musikbelastbarkeit:	6 W
100 V - Übertrager:	6 / 3 / 1,5 W
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 86 dB (bei Nennleistung 94 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	250 - 20.000 Hz
Übertragungsbereich x(-10 dB):	170 - 21.000 Hz
Ausführung:	Frontring (Kunststoff) und Lochblech Abdeckung weiß oder chrom-metallisiert
Nettogewicht:	0,6 kg
Technische Besonderheiten:	Montage mit Schnappfedern. Anschluss durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Blende	Preis €
3090.02	chrom	135,20
3090.07	weiß	114,10

Feuchtigkeitsimprägnierte Membran:
Eingeschränkter Schutz vor Feuchtigkeit.
Nicht für dauerhaften Betrieb im Außenbereich geeignet.

3092...

Deckeneinbau-Lautsprecher ohne Übertrager



Beschreibung

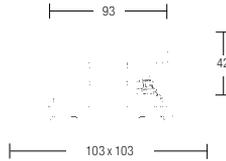
Nenn-/Musikbelastbarkeit:	6 / 8 W
Impedanz:	8 Ohm
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 86 dB (bei Nennleistung 94 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	250 - 20.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	170 - 21.000 Hz
Ausführung:	Frontring (Kunststoff) und Lochblechab- deckung in chrom, weiß oder stahl matt
Nettogewicht:	0,4 kg
Technische Besonderheiten:	Montage mit Schnappfedern. Anschluss durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Blende	Preis €
3092.02	chrom	110,70
3092.07	weiß	79,60
3092.26	stahl matt	115,20

Feuchtigkeitsimprägnierte Membran:
Eingeschränkter Schutz vor Feuchtigkeit.
Nicht für dauerhaften Betrieb im Außenbereich geeignet.

3083.07

Deckeneinbau-Lautsprecher ohne Übertrager



Beschreibung

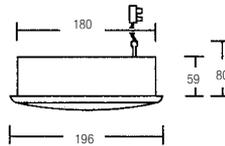
Nenn-/Musikbelastbarkeit:	6 / 8 W
Impedanz:	20 Ohm (Es können bis zu 5 Lautsprecher an einen Kanal eines HiFi-Verstärkers parallel angeschlossen werden.)
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 86 dB (bei Nennleistung 94 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	250 - 20.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	170 - 21.000 Hz
Ausführung:	Front- und Montagering aus Kunststoff mit Lochblechabdeckung in weiß
Nettogewicht:	0,4 kg
Technische Besonderheiten:	Montage mit Schnappfedern. Anschluß durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Blende	Preis €
3083.07	weiß	98,00

Feuchtigkeitsimprägnierte Membran:
Eingeschränkter Schutz vor Feuchtigkeit.
Nicht für dauerhaften Betrieb im Außenbereich geeignet.

3094.07

Deckeneinbau-Lautsprecher ohne Übertrager



Beschreibung

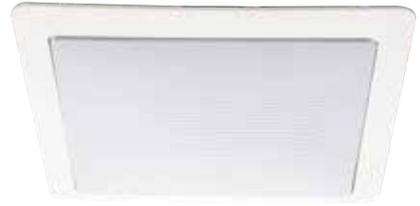
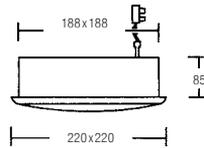
Nenn-/Musikbelastbarkeit:	40 / 50 W
Impedanz:	8 Ohm
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 90 dB (bei Nennleistung 98 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	100 - 20.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	60 - 23.000 Hz
Ausführung:	Front- und Montagering aus Kunststoff mit Lochblechabdeckung in weiß
Nettogewicht:	1,0 kg
Technische Besonderheiten:	Montage in Decken mit 1-20 mm Materialstärke. Anschluß durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Blende	Preis €
3094.07	weiß	170,10

Feuchtigkeitsimprägnierte Membran:
Eingeschränkter Schutz vor Feuchtigkeit.
Nicht für dauerhaften Betrieb im Außenbereich geeignet.

3084.07

Deckeneinbau-Lautsprecher ohne Übertrager



Beschreibung

Nenn-/Musikbelastbarkeit:	40 / 50 W
Impedanz:	8 Ohm
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 89 dB
Übertragungsbereich (-3 db):	100 - 20.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	50 - 22.000 Hz
Ausführung:	Front- und Montagering aus Kunststoff mit Lochblechabdeckung in weiß
Nettogewicht:	1,0 kg
Technische Besonderheiten:	Montage in Decken mit 7-32 mm Materialstärke. Anschluß durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

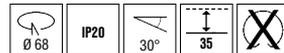
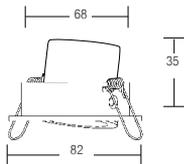
Artikel-Nr.	Blende	Preis €
3084.07	weiß	198,50

Feuchtigkeitsimprägnierte Membran:
Eingeschränkter Schutz vor Feuchtigkeit. Nicht für dauerhaften Betrieb im Außenbereich geeignet.



43003250

Einbau-Lautsprecher, Ausschnittsmaß 68 mm



Beschreibung

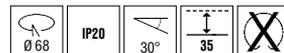
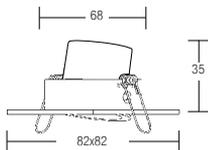
Nenn-/Musikbelastbarkeit:	3 / 4 W
Impedanz:	20 Ohm (Es können bis zu 5 Lautsprecher an einen Kanal eines HiFi-Verstärkers parallel angeschlossen werden.)
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 82 dB (bei Nennleistung 87 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	200 - 16.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	150 - 20.000 Hz
Ausführung:	Frontring aus Aluminium und Lochblechabdeckung in chrom-metallisiert
Nettogewicht:	0,1 kg
Technische Besonderheiten:	Anschluss durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Blende	Preis €
43003250	alu matt	79,90

Auf Anfrage auch mit Blende in weiß, champagner matt oder titan matt lieferbar.

43004250

Einbau-Lautsprecher, Ausschnittsmaß 68 mm



Beschreibung

Nenn-/Musikbelastbarkeit:	3 / 4 W
Impedanz:	20 Ohm (Es können bis zu 5 Lautsprecher an einen Kanal eines HiFi-Verstärkers parallel angeschlossen werden.)
Schalldruckpegel:	1 W / 1 m: 82 dB (bei Nennleistung 87 dB)
Übertragungsbereich (-3 db):	200 - 16.000 Hz
Übertragungsbereich (-10 db):	150 - 20.000 Hz
Ausführung:	Frontring aus Aluminium und Lochblechabdeckung in chrom-metallisiert
Nettogewicht:	0,1 kg
Technische Besonderheiten:	Anschluss durch 2-adrige Leitung mit Anschlussklemme.

Artikel-Nr.	Blende	Preis €
43004250	alu matt	82,10

Auf Anfrage auch mit Blende in weiß, champagner matt oder titan matt lieferbar.



HDO Druckguss u. Oberflächentechnik GmbH, Paderborn

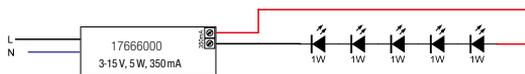
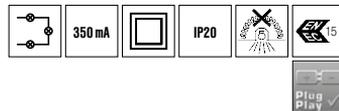


Zubehör



17666000

LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, nicht dimmbar



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

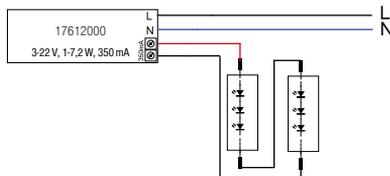
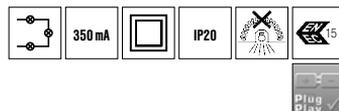
Primärspannung: 120-370 VDC / 90-264 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ein- / Ausgangsleitung: 100/110 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis +40 °C, Meßpunkt (tc): max. 75 °,
Maße: 53 mm x 30 mm x 24 mm, Material: Kunststoff

Einbaugerät
nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17666000	350 mA	1-5 W	28,60

17612000

LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, nicht dimmbar



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

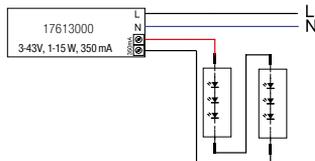
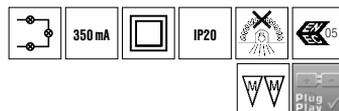
Primärspannung: 120-370 V DC / 90-264 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitung: 150 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis +40 °C, Meßpunkt (tc): max. 70 °,
Maße: 68 mm x 35 mm x 21 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17612000	350 mA	1 - 7,2 W	26,20

17613000

LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, nicht dimmbar



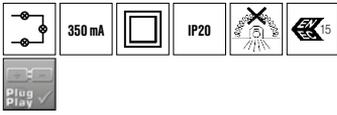
Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

Primärspannung: 100-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitung: 140 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25 °C bis +45 °C, Meßpunkt (tc): max. 75 °,
Maße: 115 mm x 34 mm x 19 mm, Material: Kunststoff

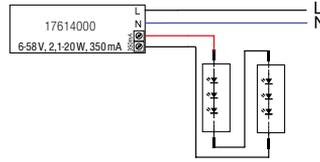
inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17613000	350 mA	1 - 15 W	37,00



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, nicht dimmbar 17614000

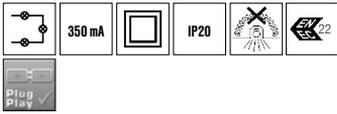


Beschreibung

Primärspannung: 180-264 V AC, Frequenz: 43-63 Hz,
Ausgangsleitung: 140 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -20° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 85°,
Maße: 145 mm x 50 mm x 22 mm, Material: Kunststoff

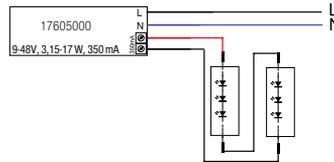
Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17614000	350 mA	2-20 W	57,10

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, nicht dimmbar 17605000

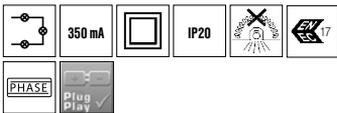


Beschreibung

Primärspannung: 190-265 V DC / 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitung: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -20° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80°,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

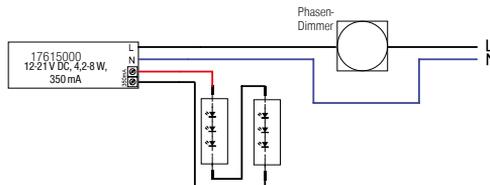
Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17605000	350 mA	3,15-17 W	73,00

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, Phasenanschnitt-/abschnitt-dimmbar 17615000

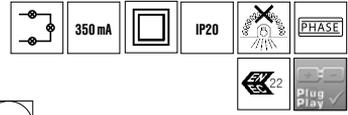
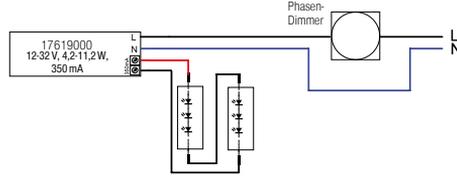


Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitung: 150 mm,
Umgebungstemperatur (ta): 0° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 85°,
Maße: 122 mm x 39 mm x 18 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17615000	350 mA	4,2-8 W	51,90

inkl. Zugentlastung
dimmbar über Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt

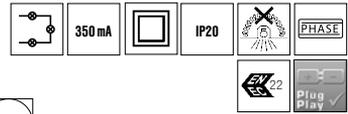
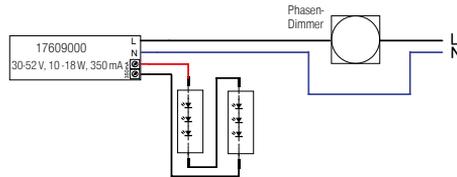
17619000**LED-Konverter Konstantstrom 350 mA,
Phasenanschnitt-/abschnitt-dimmbar**Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m**Beschreibung**

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 141 mm x 43 mm x 30 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung

dimmbar über Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17619000	350 mA	4,2-11,2 W	69,90

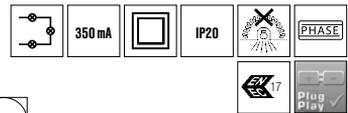
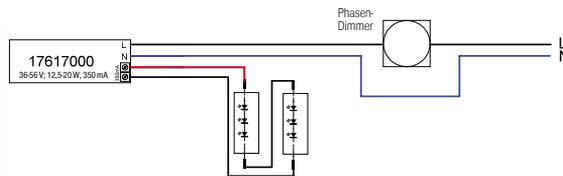
17609000**LED-Konverter Konstantstrom 350 mA,
Phasenanschnitt-/abschnitt-dimmbar**Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m**Beschreibung**

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Kabelquerschnitt: 0,5 - 1,5 mm², Maße: 141 mm x 43 mm x 30 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung

dimmbar über Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17609000	350 mA	10-18 W	51,90

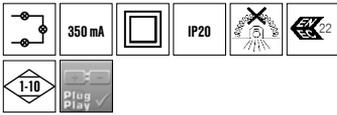
17617000**LED-Konverter Konstantstrom 350 mA,
Phasenanschnitt-/abschnitt-dimmbar**Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m**Beschreibung**

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50 - 60 Hz,
Ausgangsleitung: 140 mm,
Umgebungstemperatur (ta): 0° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 85° C,
Maße: 126 x 43 x 22 mm, Material: Kunststoff

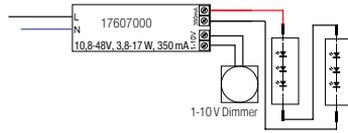
inkl. Zugentlastung

dimmbar über Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17617000	350 mA	12,5-20 W	76,10



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m



17607000 LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, 1-10V dimmbar (analog)

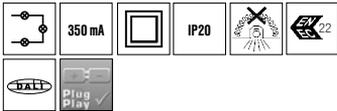


Beschreibung

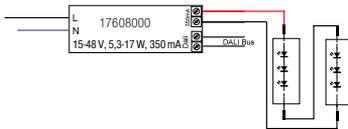
Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 47 - 63 Hz,
Ausgangsleitung: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 x 32 x 32 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
dimmbar 1-10 V (analog)

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17607000	350 mA	3,8-17 W	83,50



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m



17608000 LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, DALI dimmbar (digital)



Beschreibung

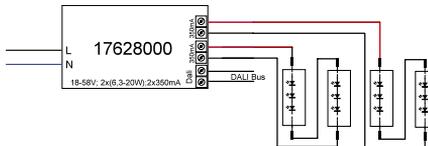
Primärspannung: 175-275 V DC / 220-240 V AC, Frequenz: 50 - 60 Hz,
Ausgangsleitung: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 x 32 x 32 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
dimmbar: DALI (digital)

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17608000	350 mA	5,3-17 W	83,50



Reihenschaltung,
max. Leitungslängen
sekundärseitig 10 m



17628000 LED-Doppel-Konverter Konstantstrom 350 mA, DALI dimmbar (digital)



Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 47 - 63 Hz,
Ausgangsleitungen: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Kabelquerschnitt: 0,5-1,5 mm², Maße: 143 x 82 x 35 mm, Material: Kunststoff

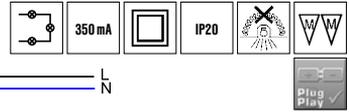
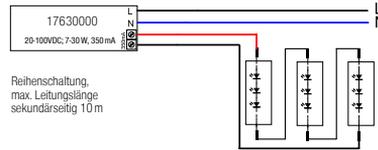
inkl. Zugentlastung
dimmbar: DALI (digital)

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17628000	2x 350 mA	2x (6,3-20W)	129,00

2 x LED-Ausgänge mit je 350 mA auf einer DALI-Adresse.
Es müssen beide Ausgänge beschaltet sein.

17630000

LED-Konverter Konstantstrom 350 mA, nicht dimmbar



Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50 Hz, Ausgangsleistung: 130 mm, Umgebungstemperatur (ta): +50° C, Meßpunkt (tc): max. 85°, Maße: 136 mm x 42,5 mm x 26,5 mm, Material: Kunststoff, inkl. Zugenlastung

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17630000	350 mA	7 - 30 W	69,90

3835 / 3836 / 3837

Plug & Play Verlängerungsleitung 350 mA



Beschreibung

Plug & Play Verlängerungsleitung für 350 mA (Reihenschaltung)

Artikel-Nr.	Länge	Preis €
3835	500 mm	3,40
3836	1000 mm	4,30
3837	2000 mm	5,00

LED Konverter-Konfigurator für 350 mA LED-Leuchten in Reihenschaltung

LED-Leistung Leuchte:	1 W	1,2 W	3 W	3,3 W	4 W	5 W	6 W	6,6 W	7 W	9 W	11 W	15 W	6 W	12 W	
Art.-Nr.														dim2warm	
Dimmb.k.															
17666000	-	1-5	1-4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
17612000	-	1-7	1-6	1-2	1-2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	
17613000	-	1-14	1-12	1-5	1-4	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2	1	1	1	-	
17614000	-	2-19	2-18	1-6	1-6	1-5	1-4	1-3	1-3	1-2	1-2	1	1	-	
17650000	-	4-16	3-14	2-5	1-5	1-4	1-3	1-2	1-2	1-2	1	1	1	-	
17615000	Phase	5-7	4-6	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	
17609000	Phase	11-18	9-15	4-6	4-5	3-4	3	2-3	2	2	2	1	1	2	
17617000	Phase	13-19	11-16	5-6	4-6	4-5	3-4	3	2-3	2	2	-	1	-	
17607000	1-10V	4-16	4-14	2-5	2-5	1-4	1-3	1-2	1-2	1-2	1	1	1	1-2	
17608000	DALI	6-16	5-14	2-5	2-5	2-4	2-3	1-2	1-2	1-2	1	1	1	1-2	
17619000	Phase	5-11	4-9	2-3	2-3	2	1-2	1	1	1	1	1	-	1	
17628000	DALI	14-38	12-33	6-13	4-12	4-10	4-8	4-6	2-6	2-4	2-4	2	2	4-6*	
17630000	-	8-30	6-26	3-10	3-9	2-7	2-6	2-5	2-4	1-4	1-3	1-2	1-2	-	

Mit dieser Übersicht wollen wir Ihnen eine schnelle Hilfestellung zur Auswahl der passenden LED-Konverter für den Einsatz unserer mit 350 mA betriebenen LEDs geben. An der Leistung der LED-Leuchte sehen Sie, wieviele Leuchten an dem jeweiligen LED-Konverter in Reihe angeschlossen werden können. Beispielsweise können min. zwei, max. fünf Leuchten mit je 3,3 W an den LED-Konverter 17607000 angeschlossen werden.

*aufgeteilt auf zwei Linien.

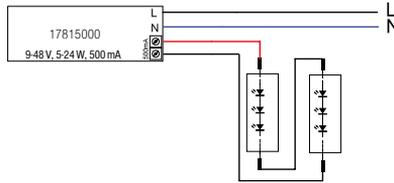
Wichtig bei der Projektierung von Phasen-Konvertern: Für ein einheitliches Einschalt- und Dimmverhalten sind pro Schaltgruppe, Phasenkonverter einer Type bzw. Artikel-Nr. einzuplanen und mit möglichst gleicher Last zu betreiben.



17815000

LED-Konverter Konstantstrom 500 mA, nicht dimmbar

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m



Beschreibung

Primärspannung: 190-245 V DC / 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17815000	500 mA	5-24 W	73,00

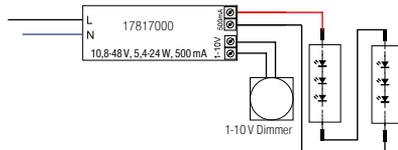
inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar



17817000

LED-Konverter Konstantstrom 500 mA,
1-10V dimmbar (analog)

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m



Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 47-63 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Seundärstrom	Leistung	Preis €
17817000	500 mA	5,4 - 24 W	83,50

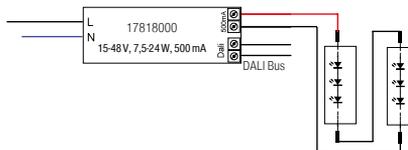
inkl. Zugentlastung
dimmbar 1-10 V (analog)



17818000

LED-Konverter Konstantstrom 500 mA,
DALI dimmbar (digital)

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m



Beschreibung

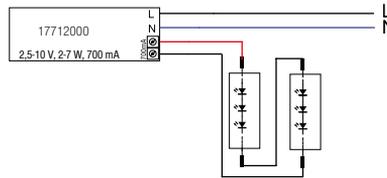
Primärspannung: 175-275 V DC / 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Skundärstrom	Leistung	Preis €
17818000	500 mA	7,5-24 W	83,50

mit Zugentlastung
dimmbar DALI (digital)

17712000

LED-Konverter Konstantstrom 700 mA, nicht dimmbar



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

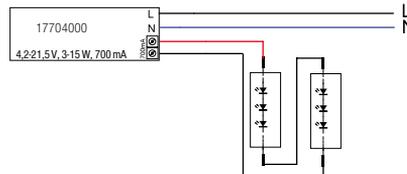
Primärspannung: 120-370 V DC / 90-264 V AC, Frequenz: 47-63 Hz,
Ausgangsleitung: 145 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -20° C bis +40° C, Meßpunkt (tc): max. 70° C,
Maße: 68 mm x 35 mm x 21 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17712000	700 mA	2 - 7 W	28,50

17704000

LED-Konverter Konstantstrom 700 mA, nicht dimmbar



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

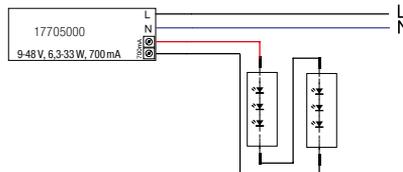
Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitung: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 141 mm x 43 mm x 30 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17704000	700 mA	3-15 W	44,40

17705000

LED-Konverter Konstantstrom 700 mA, nicht dimmbar



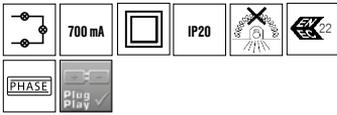
Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

Primärspannung: 190-265 V DC / 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitung: 135 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Kabelquerschnitt: 0,5-1,5 mm² Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar

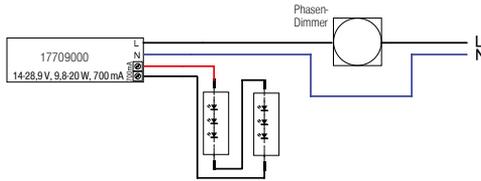
Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17705000	700 mA	6,3-33 W	73,00



17709000

LED-Konverter Konstantstrom 700 mA,
Phasenanschnitt-/abschnitt-dimmbar

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

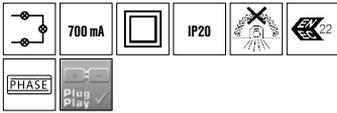


Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitung: 135 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 141 mm x 43 mm x 30 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17709000	700 mA	9,8-20 W	52,40

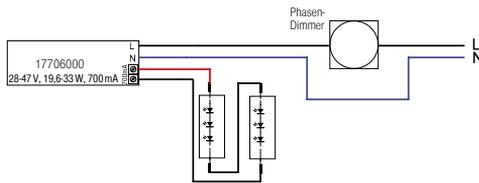
inkl. Zugentlastung
dimmbar über Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt



17706000

LED-Konverter Konstantstrom 700 mA,
Phasenanschnitt-/abschnitt-dimmbar

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

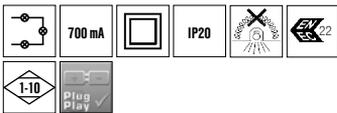


Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50 Hz,
Ausgangsleitung: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17706000	700 mA	19,6 - 33 W	83,50

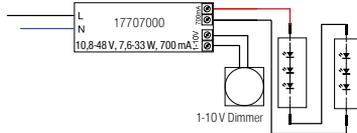
inkl. Zugentlastung
dimmbar über Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt



17707000

LED-Konverter Konstantstrom 700 mA, 1-10V dimmbar

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m



Beschreibung

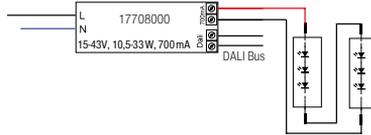
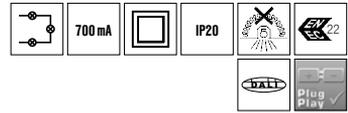
Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 47-63 Hz,
Ausgangsleitung: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17707000	700 mA	7,6-33 W	83,50

inkl. Zugentlastung
dimmbar 1-10V (analog)

17708000

LED-Konverter Konstantstrom 700 mA, DALI dimmbar (digital)



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

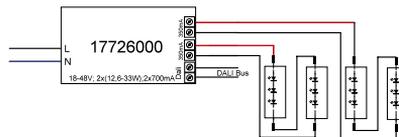
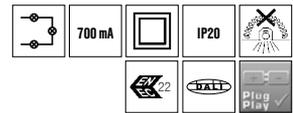
Primärspannung: 175-275 V DC, 220-240 V AC Frequenz: 50-60 Hz,
Ausgangsleitungen: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 85° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zulentlastung
dimmbar über DALI (digital)

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17708000	700 mA	10,5-33 W	83,50

17726000

LED-Doppel-Konverter Konstantstrom 700 mA, DALI dimmbar (digital)



Reihenschaltung,
max. Leitungslängen
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 47 -63 Hz, Ausgangsleitungen: 130 mm,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 85° C,
Kabelquerschnitt: 0,5-1,5 mm², Maße: 143 mm x 82 mm x 35 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zulentlastung
dimmbar über DALI (digital)
2x LED-Ausgänge mit je 700 mA auf einer DALI-Adresse

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17726000	2 x 700 mA	2 x (12,6-33 W)	129,00

Es müssen beide Ausgänge beschaltet sein.



3838 / 3839 / 3840 Plug & Play Verlängerungsleitung 700 mA



Beschreibung

Plug & Play Verlängerungsleitung für 700 mA (Reihenschaltung)

Artikel-Nr.	Länge	Preis €
3838	500 mm	3,70
3839	1000 mm	4,30
3840	2000 mm	5,20

LED Konverter-Konfigurator für 700 mA LED-Leuchten in Reihenschaltung

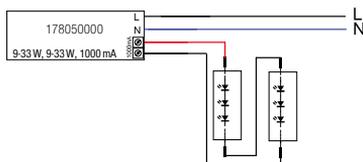
LED-Leistung Leuchte:	2W	3W	4,5W	6,7W	7W	8,4W	9W	10W	12W	13,6W	14W	15W
Art.-Nr.	Dimmb.k.											
17712000	-	1-3	1-2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
17704000	-	2-7	1-5	1-3	1-2	1-2	1	1	1	1	1	1
17705000	-	4-16	3-11	2-7	1-4	1-4	1-3	1-3	1-3	1-2	1-2	1-2
17709000	Phase	5-10	4-6	3-4	2	2	2	2	1-2	1	1	1-2
17706000	Phase	10-16	7-11	5-7	3-4	3-4	3	3	2-3	2	2	2
17707000	1-10V	4-16	3-11	2-7	2-4	2-4	1-3	1-3	2-3	1-2	2	1-2
17708000	DALI	6-16	4-11	3-7	2-4	2-4	2-3	2-3	2-3	1-2	2	1-2
17726000	DALI	14-30	10-22	6-14	4-8	4-8	4-6	4-6	4-6	4	2-4	2-4

Mit dieser Übersicht wollen wir Ihnen eine schnelle Hilfestellung zur Auswahl der passenden LED-Konverter für den Einsatz unserer mit 700 mA betriebenen LEDs geben. An der Leistung der LED-Leuchte sehen Sie, wieviele Leuchten an dem jeweiligen LED-Konverter in Reihe angeschlossen werden können. Beispielsweise können min. zwei, max. vier Leuchten mit je 7 W an den LED-Konverter 17707000 angeschlossen werden.

Wichtig bei der Projektierung von Phasen-Konvertern: Für ein einheitliches Einschalt- und Dimmverhalten sind pro Schaltgruppe, Phasenkonverter einer Type bzw. Artikel-Nr. einzuplanen und mit möglichst gleicher Last zu betreiben.

17805000

LED-Konverter Konstantstrom 1000 mA, nicht dimmbar



Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

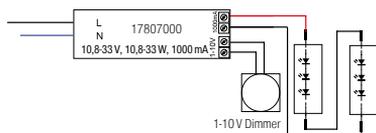
Beschreibung

Primärspannung: 190-265 V DC / 220-240 V AC Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17805000	1000 mA	9-33 W	73,00

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar

17807000

LED-Konverter Konstantstrom 1000mA,
1-10 V dimmbar (analog)

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

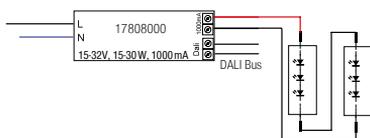
Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 47-63 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17807000	1000 mA	10,8-33 W	83,50

inkl. Zugentlastung
1-10 V dimmbar (analog)

17808000

LED-Konverter Konstantstrom 1000mA,
dimmbar DALI (digital)

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 10 m

Beschreibung

Primärspannung: 175-275 V DC / 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 180 mm x 32 mm x 32 mm, Material: Kunststoff,
Konstantstrom: 1000 mA / Sekundärstrom: 1000 mA

Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17808000	1000 mA	15-33 W	83,50

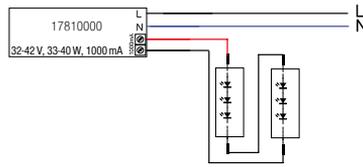
inkl. Zugentlastung
dimmbar über DALI (digital)



LED-Konverter Konstantstrom 1050 mA, nicht dimmbar

17810000

Reihenschaltung,
max. Leitungslänge
sekundärseitig 0,6 m



Beschreibung

Primärspannung: 220-240 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): 0° C bis +45° C, Meßpunkt (tc): max. 75° C,
Maße: 105 mm x 68 mm x 32 mm, Material: Kunststoff,

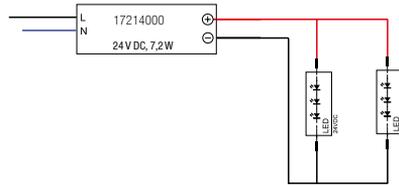
Artikel-Nr.	Sekundärstrom	Leistung	Preis €
17810000	1050 mA	33-40 W	59,00

inkl. Zugentlastung
nicht dimmbar
Dimmbares Gerät (DALI digital) auf Anfrage



Café Beltmann's, DOC Ochtrup

17214000 LED-Netzgerät 24V DC Konstantspannung, nicht dimmbar



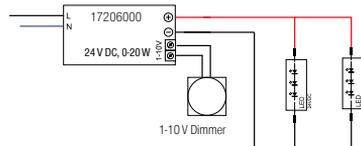
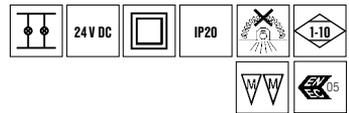
Beschreibung

Primärspannung: 120-370 V DC / 90-264 V AC, Frequenz: 47-63 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -20° C bis +40° C, Meßpunkt (tc): max. 70° C,
Maße: 68mm x 35mm x 21mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
Nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
17214000	24 V DC	1-7,2 W	25,10

17206000 LED-Netzgerät 24V DC Konstantspannung, 1-10V dimmbar



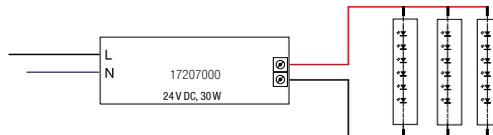
Beschreibung

Primärspannung: 176-264 V DC, 90-264 V AC, Frequenz: 50-60 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -25° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 146 mm x 55 mm x 19 mm, Material: Kunststoff

inkl. Zugentlastung
1-10 V dimmbar (analog)

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
17206000	24 V DC	0-20 W	50,70

17207000 LED-Netzgerät 24V DC Konstantspannung, nicht dimmbar

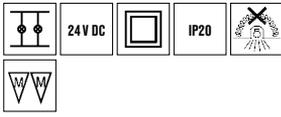


Beschreibung

Primärspannung: 140-370 V DC, 90-264 V AC, Frequenz: 47-63 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -20° C bis +50° C, Meßpunkt (tc): max. 75° C,
Maße: 160 mm x 50 mm x 22 mm, Material: Kunststoff

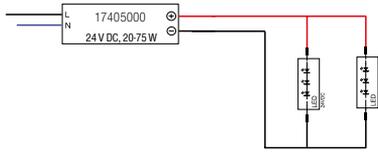
inkl. Zugentlastung
Nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
17207000	24 V DC	0-30 W	58,00



LED-Netzgerät 24 V DC Konstantspannung, nicht dimmbar

17405000



Beschreibung

Primärspannung: 200 - 240 V AC, Frequenz: 50 Hz,
Umgebungstemperatur (ta): -20° C bis +45° C, Meßpunkt (tc): max. 80° C,
Maße: 201 mm x 63 mm x 31 mm, Material: Kunststoff

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
17405000	24 V DC	20-75 W	128,20

inkl. Zugentlastung
Nicht dimmbar



REG LED-Netzgerät 24 V DC Konstantspannung, nicht dimmbar

17220000



Beschreibung

Primärspannung: 120-370 V DC / 85-264 V AC, 47-63 Hz,
Umgebungstemperatur (T_a): -10° C bis +40° C,
Maße [L x B x H]: 125,5 x 125,2 x 100 mm (7 Teileinheiten),
Material: Aluminium

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
17220000	24 V DC	120 - 240 W	169,00

nicht dimmbar



REG LED-Netzgerät 24 V DC Konstantspannung, nicht dimmbar

17221000



Beschreibung

Primärspannung: 250-370 V DC / 180-264 V AC, 47-63 Hz
Umgebungstemperatur (T_a): -20° C bis +40° C,
Maße [L x B x H]: 227 x 125,2 x 100 mm (13 Teileinheiten),
Material: Aluminium

Artikel-Nr.	Sekundärspannung	Ausgangsleistung	Preis €
17221000	24 V DC	240 - 480 W	289,00

nicht dimmbar

17208000 / 17209000 / 17210000

LED-Netzgerät 24V DC Konstantspannung, nicht dimmbar



Beschreibung

Primärspannung: 127-431 V DC / 90-305 V AC, 47-63 Hz,
Ein- / Ausgangsleitungen: 300 / 300 mm
Umgebungstemperatur (T_a): -40° C bis +50° C, Meßpunkt (T_c): max 95° C,
Material: Aluminium

nicht dimmbar

Artikel-Nr.	Ausgangsleistung	Maße [L x B x H]	Preis €
17208000	50-100 W	220 x 68 x 39 mm	139,30 *
17209000	75-150 W	228 x 68 x 39 mm	149,00 *
17210000	120-240 W	244 x 68 x 39 mm	198,00

17510000

LED-1fach-Dimmer



Beschreibung

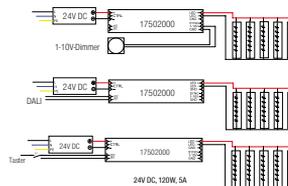
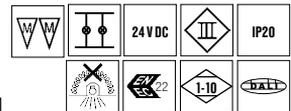
Spannung: 12-24 V DC, Strom: max. 10 A, Leistung: max. 120 W / 240 W (12 V DC / 24 V DC), Abmessungen: (L x B x H): 55 x 47,5 x 19 mm,
Dimmschnittstellen: 1-10 V (aktiv / passiv) / Potentiometer (10 k Ohm),
Dimmbereich: 10-100%, Befestigung: Hutschiene (REG / 3,5 Teilungseinheiten),
Anschluss: Schraubklemmen

Die 1-Kanal-Steuerung erzeugt ein PWM-Steuersignal zur Ansteuerung von LED mit einer Konstant-Spannung von 12 V DC / 24 V DC

Artikel-Nr.	Preis €
17510000	125,70

17502000

Dimmer für 24V DC Konstantspannung, DALI, 1-10V dimmbar, Push-Dimmung (Taster)



Beschreibung

Dimmer für Konstantspannung 24 V DC, max. 5 A (120 W), dimmbar über DALI, 1-10 V, Push-Dimmung (per Taster)

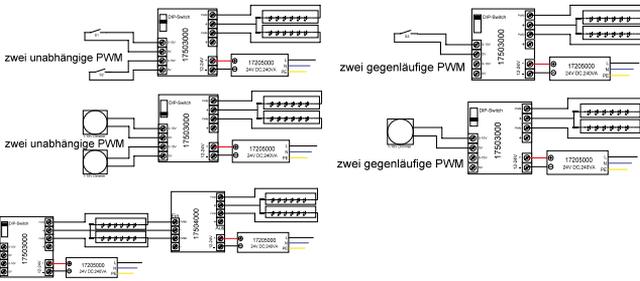
Umgebungstemperatur (ta): -20° bis +45°, Meßpunkt (tc): max. 55° C,
Maße: 153 mm x 30 mm x 21 mm, Material: Kunststoff

Synchronisation mehrerer Geräte (Master/Slave) über Sync-Verbindung möglich.

Artikel-Nr.	Ausgangsleistung	Preis €
17502000	max. 120 W	94,10

17503000 / 17504000

TunableWhite LED-2fach-Dimmer



Beschreibung

Spannung: 12-24 V DC, Strom: max. 5A pro Kanal,
Leistung: max. 120 W / 240 W (12 V DC / 24 V DC),
Ansteuerung: negativ (gemeinsame Anode),
regelbarer Dimmbereich: 1-10V von 2-100% / Taster von 10-100%
Abmessungen (L x B x H): 57 x 52 x 21 mm,
Anschluss über Schraubklemmen (max. 2,5 mm²),
zur Befestigung auf Hutschiene (REG / 3,5 Teilungseinheiten)

Die 2-Kanal-Steuerung erzeugt zwei PWM-Steuersignale
zur Ansteuerung von zwei voneinander getrennten Kanälen oder Bi-Color-LED Modulen im Weißlichtbereich.

Eine der folgenden Funktionen ist bauseitig über DIP-Schalter einstellbar:

1-10V Schnittstelle (aktiv oder passiv):

- Zwei unabhängige Dimmkanäle für zwei 1-10 V Schnittstellen
- Regelbarer Weißlichtbereich (Farbtemperatur) über eine 1-10V Schnittstelle
- Regelbarer Weißlichtbereich (Farbtemperatur) über eine 1-10 V und Dimmung über die zweite 1-10 V Schnittstelle

Taster (Steuerleitung / potentialfrei):

- Zwei unabhängige Dimmkanäle für zwei Taster
- Regelbarer Weißlichtbereich (Farbtemperatur) über einen Taster
- Regelbarer Weißlichtbereich (Farbtemperatur) über den ersten Taster und Dimmung über den zweiten Taster

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
17503000	Master LED-2fach-Dimmer	105,50
17504000	Zubehör: Slave LED-2fach-Dimmer (Leistungserweiterung ohne Dimmschnittstelle)	67,50



Lieblingsstück, Hagen



Mäntelhaus Kaiser, Hannover

17505000 / 17508000

TunableWhite/Weißlicht-Funksteuerung inkl. Fernbedienung

**Hinweis:**

Es können mit einer Fernbedienung bis zu 4 Schaltgruppen (1 Controller pro Schaltgruppe) angesteuert werden.

**Beschreibung TunableWhite**

Spannung: 12-24 V DC, Strom: max. 6 A pro Kanal,
Leistung: max. 144 W / 288 W (12V DC / 24 V DC),
Ansteuerung: negativ (gemeinsame Anode), 3-adrig,
Funkfrequenz: 2,4 GHz, Reichweite: ~30 m,
Controller-Anschluss über Schraubklemmen,
Abmessungen Controller (L x B x H): 85 x 45 x 23 mm,
Abmessungen Funk-Fernbedienung (L x B x H): 110 x 52 x 20 mm,
Batterie für Funk-Fernbedienung: 3 V DC / 2x AAA (nicht im Lieferumfang enthalten)

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
17505000	TunableWhite-Set (2-Kanal-Controller inkl. Fernbedienung)	96,80
17506000	TunableWhite-Controller (Einzelkomponente)	59,00
17507000	Weißlicht-Funk-Fernbedienung (Einzelkomponente)	37,80

Diese reine Weißlicht-Funksteuerung erzeugt 2 PWM-Steuersignale zur Ansteuerung von Bi-Color LED-Modulen im Weißlichtbereich.

Die folgenden Funktionen sind über die Fernbedienung abrufbar:

- Variable Einstellung der Farbtemperatur über +/- Tasten.
- Helligkeitsanpassung über +/- Tasten.
- Bis zu 4 Schaltgruppen über eine Fernbedienung (Mehrraumsteuerung)
- Getrenntes Ein- und Ausschalten aller 4-Schaltgruppen der Beleuchtungsanlage.

Beschreibung 1-Kanal

Spannung: 12-24 V DC, Strom max. 2 x 6 A,
Leistung: max. 144 W / 288W (12V DC / 24 V DC),
Funkfrequenz 2,4 GHz, Reichweite: bis zu 30 m,
Controller-Anschluss über Schraubklemmen,
Abmessungen Controller (L x B X H): 85 + 45 + 23 mm,
Abmessungen Funk-Fernbedienung (L x B x H): 110 + 52 + 20 mm,
Batterie für Funk-Fernbedienung: 3 V DC / 2 x AAA (nicht im Lieferumfang enthalten)

Artikel-Nr.	Beschreibung	Preis €
17508000	Weißlicht-Set (1-Kanal-Controller inkl. Fernbedienung)	96,80
17509000	1-Kanal-Controller (Einzelkomponente)	59,00
17507000	Weißlicht-Funk-Fernbedienung (Einzelkomponente)	37,80

Diese 1-Kanal-Funksteuerung erzeugt 1 PWM-Steuersignal zur Ansteuerung von einfarbigen LED-Modulen im Weißlichtbereich.

LICHT FÜR DIE VERSCHIEDENSTEN ANWENDUNGSBEREICHE

Verkaufsflächen optimal in Szene gesetzt

Food

Im Food-Bereich empfehlen wir den Einsatz effizienter LED-Technik, um ungewollte Wärmestrahlung zu vermeiden. Mit einem innovativen Beleuchtungskonzept wird die Qualität der Lebensmittel aufgewertet.

Spezielle Food-Chips für Fleisch (1800K-3000K), Brot | Backwaren (2400K), Pasta | Käse | Restaurant (2700K) sowie für Obst | Gemüse (3000K) und Fisch (4000K-5000K) sind bei der ModulMax®-Serie frei konfigurierbar.

Fashion

Im Bereich Fashion vermeiden wir unnötige UV-Einstrahlung, da sie die Farben ausbleichen lässt. Stattdessen lassen wir die Farbchtheit und die hochwertigen Materialien der Textilien im besten Licht erstrahlen.

Spezielle LED-Chips mit 3000 Kelvin BBL (Below Black Body Locus) unterstützen die Strahlkraft weißer Bekleidung. LED-Licht mit 3500 Kelvin erleichtert die Unterscheidung dunkler Bekleidung (z.B. bei Anzügen).

Shop

Für die verschiedenen Shoptypen – vom Autohaus bis zum Drogeriemarkt – erarbeiten wir individuell angepasste Lichtlösungen. So werden die unterschiedlichen Zonen und Sortimente optimal in Szene gesetzt.

Je nach Warenangebot können unterschiedliche Beleuchtungsarten wie Lichtbänder, Schienenstrahler, Einbauleuchten oder auch dekorative Leuchten integriert werden.

MODERNE BELEUCHTUNGSTECHNIK

Ausgewogene Ästhetik und ausgezeichnete Farbwiedergabe

Für die Anwendungsgebiete Food, Fashion und Shop bieten wir eine breite Auswahl modernster Beleuchtungstechniken. Damit unterstreichen wir die Atmosphäre des Stores und erwecken Verkaufsräume zum Leben.

Abgestimmtes Lichtkonzept.

Wir achten sorgfältig darauf, dass unser Lichtkonzept zum Charakter des jeweiligen Stores passt. Das Design unserer Leuchten stimmen wir stets auf die Formensprache des Interieurs ab. Mit dem homogenen Erscheinungsbild der Leuchten erzeugen wir eine ausgewogene Ästhetik. Auch auf die Kundenklientel stimmen wir das Licht ab, indem wir beispielsweise für ältere Zielgruppen höhere Beleuchtungsstärken wählen.

Ausgezeichnete Farbwiedergabe.

Eine ausgezeichnete Farbwiedergabe lässt Produkte in der gewünschten Optik erscheinen. So präsentieren sich die Waren bei Tageslicht im „natürlichen Look“ oder sie werden in ihrer intensiven Farbigkeit bewusst inszeniert.

Perfekte Lichtlenkung.

Die unterschiedlichen Oberflächen der Produkte können wir gezielt beleuchten. So kommen matte und glänzende Optiken optimal zur Geltung. Eine ausgezeichnete Lichtlenkung sorgt dafür, dass Licht auf die Produkte fällt, ohne die Kunden zu blenden oder ihnen das Gefühl zu geben, im Schatten zu stehen.



Magic Bekleidungs-geschäfte, Bielefeld

STORE-BEREICHE GEKONNT INSZENIEREN



Eingangsbereich

Die ersten Momente im Eingangsbereich entscheiden darüber, ob Kundenströme in den Store gelenkt werden. Licht kann hier eine Wohlfühlatmosphäre schaffen, die sich positiv auf die Kaufentscheidung auswirkt.

Das Licht im Eingangsbereich sollte:

- von weitem bereits Interesse und Neugier wecken (Fernwirkung)
- ein freundliches Erscheinungsbild bieten; einladend wirken
- durch ein interessantes Erscheinungsbild Spannung erzeugen (im Fashion-Bereich)
- dem Tageslichtspektrum nahekommen
- einem Tageslichteinfall mit hohen Beleuchtungsstärken entsprechen

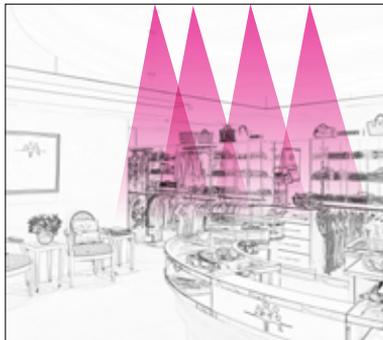


Schaufenster

Schaufenster sollten Tag und Nacht beleuchtet sein. Über eine attraktive Gestaltung der Auslagen wird im Idealfall die Aufmerksamkeit der Kunden auf den Store gelenkt.

Die Beleuchtung im Schaufenster sollte:

- die Ware anschaulich präsentieren und zielgerichtet Akzente setzen
- die Aufmerksamkeit der Kunden erhöhen; Interesse wecken
- das Außergewöhnliche schaffen und damit Emotionen erzeugen
- eine nächtliche Grundbeleuchtung bieten

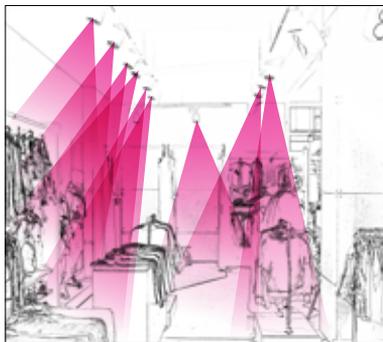


Gegenüber des Eingangs

Eine gute Ausleuchtung der Store-Rückwand ist die Basis einer guten Gestaltung. Die dadurch erzeugte Tiefenwirkung animiert, den Store zu betreten.

Die Rückseite des Stores sollte:

- mindestens ein Drittel heller sein als der Verkaufsraum, um Tiefenwirkung zu erzielen
- den vielfältigen Anforderungen gestalterisch gerecht werden
- eine homogene und gleichmäßige Ausleuchtung bieten
- rhythmische oder objektbezogene Fokuspunkte setzen



Grundlicht

Über die Grundbeleuchtung im Store wird eine ansprechende Lichtstimmung geschaffen, die zum Kauf animiert. Im Zentrum steht dabei die Kombination aus freundlicher Grundbeleuchtung und gezielter Akzentbeleuchtung, die besondere Produkte in Szene setzt.

Die Allgemeinbeleuchtung in Verkaufsräumen sollte:

- eine möglichst gleichmäßige Grundhelligkeit im Raum schaffen
- den Kunden die Orientierung erleichtern
- einen guten Überblick über die angebotenen Waren bieten
- ausreichend Helligkeit ausstrahlen, um die Waren gut erkennen und prüfen zu können



Fascination Points

Um Verkaufsbereiche mit exklusiver Ware hervorzuheben, können besondere Akzente gesetzt werden. Die Highlights sind oftmals Auslöser für eine Anprobe.

Das Licht an den Fascination Points sollte:

- die Kunden durch das Spiel mit Licht und Schatten fesseln
- die Aufmerksamkeit auf die ausgewählten Verkaufsbereiche lenken
- Dekorationszonen und Warenebenen betonen



Randzonen

Richtig beleuchtet bilden Randzonen einen spannenden Kontrast zum Verkaufsraum. Hier wird die Auswahl präsentiert und die Kunden können in Ruhe ihre Auswahl treffen.

Die Randzonen sollten:

- gut ausgeleuchtet sein
- Dekorationen und Logos besonders betonen

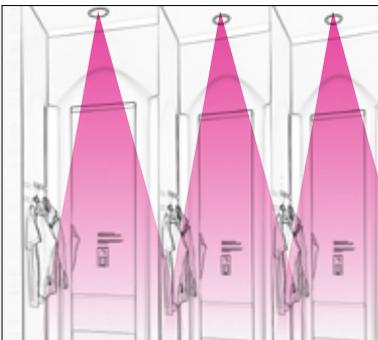


Kassenzone

An der Kasse wird die Kaufentscheidung bestätigt. Hier werden die letzten Zweifel ausgeräumt. Dazu trägt eine angenehme und beruhigende Beleuchtung in der Kassenzone bei.

Die Kassenzone sollte:

- gleichmäßige ausgeleuchtet sein
- angenehm und beruhigend wirken
- die Impulskauf-Artikel betonen
- blendfreies Licht für den Kassierer bieten



Umkleidekabinen

Die Kaufentscheidung fällt zu 80% bei der Anprobe. Hier ist die Lichtinszenierung besonders wichtig für den Verkaufserfolg. Die Beleuchtung in der Umkleidekabine sollte unterschiedliche Lichtszenarien bieten können. Ideal ist es, wenn die Kleidung optimal inszeniert wird und das Licht den Anlass, zu dem sie getragen wird, bereits bei der Anprobe simulieren kann.

Die Beleuchtung in der Umkleidekabine sollte:

- grundsätzlich eher warmes Licht bevorzugen, um Hautflecken und Hautfalten zu kaschieren
- auf die Art der Kleidung abgestimmt werden: kühles Licht für Sportbekleidung; neutrales Licht für Kindermode sowie Freizeit- und Office-Bekleidung; warmes Licht für Abendgarderobe
- im Wartebereich eine beruhigende Atmosphäre erzeugen, da die begleitende Person beim Kauf mitentscheidet

SPEZIAL-ANFORDERUNGEN FÜR FOOD



Obst und Gemüse

Obst und Gemüse wirkt durch spezielle Beleuchtung frisch und gesund. Zudem wird die Qualität der Produkte betont.

Das Licht für Obst und Gemüse sollte:

- frische Lichtfarben verwenden
- Hochdekorationen und Werbetafeln ausleuchten
- die ursprünglichen Warenfarben betonen
- eine Marktplatzzatmosphäre erzeugen

Empfohlene Light-Engine: „Obst | Gemüse“



Backwaren

Die Farben von Brot und Gebäck kommen durch warmes Licht ausgezeichnet zur Geltung.

Licht für Backwaren sollte:

- die jeweiligen Verkaufsbereiche akzentuieren
- Bedientheke und Zubereitungsplätze lichttechnisch unterteilen

Empfohlene Light-Engines: „Brot | Backwaren“ oder „Käse | Restaurant“



Fleischtheke

An der Fleischtheke ist es besonders wichtig, die Frische der Produkte zu betonen. Eine gute Lichtplanung legt dabei den Fokus auf die Wahl des richtigen Lichtspektrums.

Licht an der Fleischtheke sollte:

- als LED-Beleuchtung eingesetzt werden, um durch die reduzierte Wärmeabstrahlung eine zusätzliche Kühlung unnötig zu machen
- Bedientheke und Zubereitungsplätze lichttechnisch unterteilen

Empfohlene Light-Engines: „Fleisch (rot)“ oder „Fleisch (marmoriert)“



Fischtheke

An der Fischtheke wird wie an der Fleischtheke das Licht insbesondere zur Betonung der Frische-Atmosphäre benötigt. Eine gute Lichtplanung legt dabei den Fokus auf die Wahl des richtigen Lichtspektrums.

Licht an der Fischtheke sollte:

- mit gezieltem Lichteinsatz die Frischewirkung des eisgekühlten Fisches unterstützen
- Bedientheke und Zubereitungsplätze lichttechnisch unterteilen

Empfohlene Light-Engine: „Fisch“



Tiefkühlware allgemein

Zur Beleuchtung von Tiefkühlware in Regalen sind kühle Lichtfarben empfehlenswert. Sie unterstreichen die Wirkung der tiefgefrorenen Produkte. Eine gute Lichtplanung legt dabei den Fokus auf die Wahl des richtigen Lichtspektrums.

Licht für Tiefkühlware sollte:

- durch kühle Lichtfarben die Frischewirkung unterstreichen (siehe Fischtheke)
- der Regalsituation angepasste lineare Lichtlinien wählen

Empfohlene Light-Engines: „Fisch“ oder 5000K



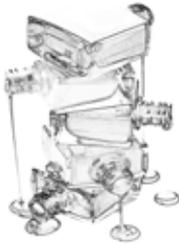
Wein & Käse

Warme Lichtfarben in Kombination mit Lichtakzenten schaffen eine gemütliche Atmosphäre.

Das Licht für Wein und Käse sollte:

- als LED-Beleuchtung eingesetzt werden, um eine für den Wein problematische Wärmeabstrahlung zu vermeiden
- die jeweiligen Verkaufsbereiche akzentuieren
- mit warmen Lichtfarben eine gemütliche (Weinkeller-)Atmosphäre schaffen

Empfohlene Light-Engines: „Käse | Restaurant“ oder 2700K



Beauty

Die Kosmetikabteilung wirkt attraktiv, wenn sie Reinheit ausstrahlt. Ergänzend können Dekorleuchten eingesetzt werden, um Atmosphäre zu schaffen.

Licht für Beauty-Produkte sollte:

- Reinheit durch kühle Lichtfarben ausstrahlen
- die Verkaufszone gleichmäßig ausleuchten
- durch Dekorleuchten Atmosphäre schaffen

Empfohlene Light-Engine: 3000K BBL

Individuelle Light-Engines „Food“ für ModulMax®



Speziell für den Bereich Food bieten wir mit unserer ModulMax®-Serie sechs verschiedene Light-Engines an, die auf die besonderen Anforderungen der Food-Beleuchtung abgestimmt sind.



Diese konfigurieren Sie schnell und einfach über den neuen BRUMBERG Online-Konfigurator www.brumberg.com/ModulMax-Konfigurator

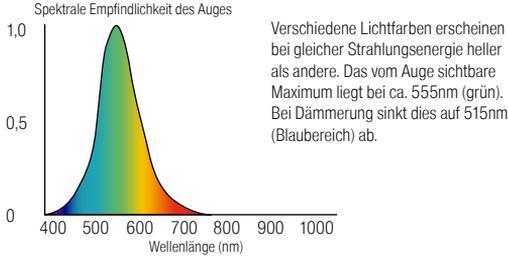
Light-Engine	Farbtemperatur	Modul Lichtstrom (27W)	Modul Lichtstrom (40W)
Fleisch (marmoriert)	3000K	2147lm	3006lm
Fleisch (rot)	1800K	1670lm	2338lm
Obst Gemüse	3000K	3415lm	4780lm
Brot Backwaren	2400K	2700lm	3780lm
Käse Restaurant	2700K	2685lm	3760lm
Fisch	4000K	3348lm	4594lm

Ausführliche Informationen zu ModulMax® finden Sie auf den Seiten 10-15.

Was ist Licht?

Licht ist jener schmale Teil der elektromagnetischen Strahlung, den das Auge wahrnehmen kann. Der Wellenlängenbereich liegt zwischen 380 und 750 nm.

Spektrale Empfindlichkeit des Auges



Gewichtete Lichtfarbe

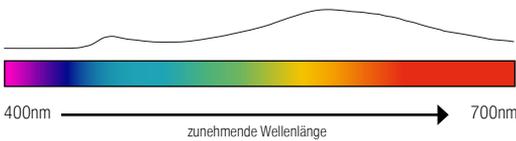
... bezeichnet die, vom Auge des Betrachters wahrgenommene, Lichtfarbe einer Lichtquelle.

Gewichteter Farbeindruck

... bezeichnet den vom Betrachter empfundenen Farbeindruck.

Lichtspektrum

Das Lichtspektrum ist die Menge aller unterscheidbaren Spektralfarben. Die Darstellungsformen enthalten dabei Angaben zur Wellenlänge und zur Intensität der Lichtleistung.

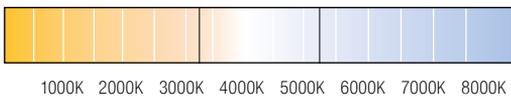


Lichtfarbe

Die Lichtfarbe, auch bezeichnet als Spektralfarben, bezeichnet einen Farbeindruck von Licht in genau einer einzigen Wellenlänge.

Farbtemperatur

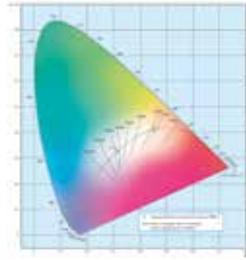
Ist die Angabe, bei welcher Temperatur ein theoretischer schwarzer Körper einen gewichteten Farbeindruck abstrahlt.



Plancksche Kurve

Die Schwarzkörper-Kurve, umgangssprachlich auch als plancksche Kurve bezeichnet, stellt die Farbtemperaturen als Kurve in der CIE-Normfarbtafel dar.

CIE-Normfarbtafel



Seit 1931 ist die CIE-Normfarbtafel das meistverwendete wahrnehmungsbezogene Farbeschreibungssystem und erfasst die Gesamtheit aller wahrnehmbaren Farben. Unter Nutzung der Farbraumkoordinaten ist auch die Bezeichnung Yxy-Farbraum oder CIE-Yxy gebräuchlich

UV Licht

UV Licht ist eine elektromagnetische Strahlung mit einer Wellenlänge, die kürzer ist als die des für den Menschen sichtbaren Lichtes (weniger als 380nm). Dieser Bereich wird in die Unterbereiche UV-A, UV-B und UV-C eingeteilt.

IR Licht

IR (Infrarot), ist eine elektromagnetische Strahlung mit einer Wellenlänge, die länger ist als die des für den Menschen sichtbaren Lichtes (mehr als 780nm). Diese Strahlung wird auch als Wärmestrahlung bezeichnet.

Farbwiedergabe

Die Farbwiedergabe beschreibt, wie natürlich eine künstliche Lichtquelle einen beleuchteten Gegenstand aussehen lässt.

Farbwiedergabeindex

Der Farbwiedergabeindex, englisch Color Rendering Index, (CRI) umfasst derzeit nach DIN 6169 14 festgelegte Lichtfarben.



R"x" Angabe

„x“ ist die Angabe der Testfarben (z.B. 1-12), die zur Bestimmung des Farbwiedergabeindex gemessen wurden.

Ra Angabe

Ra steht für den allgemeinen Farbwiedergabeindex und gibt an, dass nur die ersten 8 (von 14) Testfarben zur Bestimmung des Farbwiedergabeindex gemessen wurden.

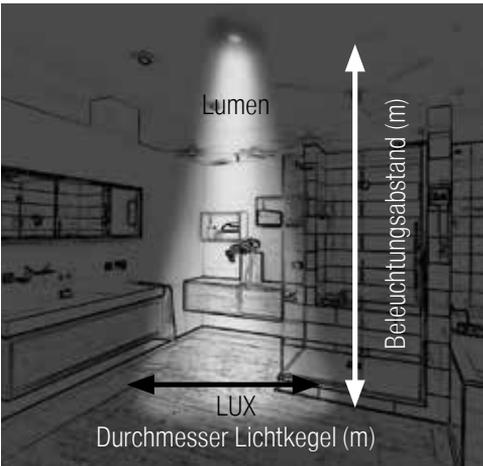
Lichtstrom



Der Lichtstrom bezeichnet die von einer Lichtquelle gesamt Strahlungsleistung, unabhängig von der Ausstrahlung. Er wird in der Einheit Lumen angegeben.

Beleuchtungsstärke

Als Beleuchtungsstärke wird das gemessene Licht, welches effektiv auf der zu beleuchtenden Fläche ankommt, bezeichnet. Sie wird in der Einheit LUX angegeben.



Leuchtdichte

Die Leuchtdichte ist das photometrische Maß für das, was das menschliche Auge als Helligkeit einer Fläche wahrnimmt. Sie wird in der Einheit Candela pro Quadratmeter angegeben.



Bezeichnung	Maßeinheit	Abk.
Beleuchtungsstärke	Lux	lux
Lichtstrom	Lumen	lm
Farbtemperatur	Kelvin	K
Leuchtdichte	Candela pro Quadratmeter	cd/m ²
Farbwiedergabeindex	ColorRenderIndex	CRI
allgemeiner Farbwiedergabeindex	Testfarben 1 - 8	Ra
Wärmestrahlung	Infrarotstrahlung	IR
Chemische Strahlung	Ultraviolettstrahlung	UV

Reflexion

Beschreibt das Verhältnis von auftreffendem und reflektiertem Licht. Die Reflexionsmenge und der Reflexionsinhalt hängt vom Material der Oberfläche ab. Die Reflexionsrichtung hängt von der Art der Oberfläche ab.

Absorption

Beschreibt das Verhältnis von auftreffendem und nicht reflektiertem Licht.

Elektro-Lumineszenz

Elektro-Lumineszenz bezeichnet eine Form der optischen Strahlung, bei der ein Festkörper durch Anlegen einer elektrischen Spannung dazu angeregt wird, elektromagnetische Strahlung auszusenden.

Phosphoreszenz

Phosphoreszenz beschreibt die Wandlung von monochromatischem Licht in ein breiteres Lichtspektrum.

Zhaga

Name eines Industriekonsortium mit dem Ziel, Standards für LED-Module zu spezifizieren, um deren leichte Austauschbarkeit zu gewährleisten.

DIE

Als DIE wird der LED-Halbleiterchip bezeichnet

T-Type

Als T-Type werden die ursprünglichen LED-Bauformen bezeichnet, welche heute noch ihre Anwendung im Signal und Orientierungsleuchten-Bereich haben.

SMD

„Surface Mounted Device“ (SMD; deutsch: oberflächenmontiertes Bauelement) SMD ist eine LED-Bauform bei der das LED-Bauteil mittels lötfähiger Anschlussflächen direkt auf eine Leiterplatte gelötet wird.

COB

Chip On Board“ (COB; deutsch: Nackchipmontage) Diese Bauform findet häufig bei LED-Elementen mit sehr vielen Leuchtdioden Verwendung und bezeichnet eine Bauform, bei der das direkte Die- und Drahtbonden des Leuchtdioden-Chips auf der Trägerplatte und der spätere Verguss mit einer Phosphoreszenzschicht erfolgt.

LED Modul

Bezeichnet die Bauform einer COB LED mit standardisierten Anschlüssen und Befestigungselementen.

LLE

„LED Light Engine“ LLE ist ein Begriff aus der Normung des Zharga-Kosortiums und beschreibt die Kombination aus einem LED-Modul, einem Verbindungskabel und einem passenden Betriebsgerät.

Lebensdauer

Die Lebensdauer bezeichnet die Zeit, die eine Lichtquelle ohne Austausch bis zum kompletten Versagen genutzt werden kann.

Mittlere Lebensdauer

... ist die Angabe der Lebensdauer bei der eine Lichtquelle ohne Austausch bis zu 50% der Ausgangslichtleistung beibehält.

Nutzlebensdauer

... ist die Angabe der Lebensdauer, bei der eine Lichtquelle ohne Austausch - im Rahmen der angegebenen Degradationsrate - die Ausgangslichtleistung beibehält.

Degradation

... bezeichnet den Lichtstromrückgang über die angegebene Lebensdauer.

Ausfallrate

... bezeichnet die prozentuale Anzahl der Lichtquellen, welche den Lichtstromrückgang innerhalb der angegebenen Lebensdauer überschreiten können.

Totalausfallrate

... bezeichnet die prozentuale Anzahl der Lichtquellen, welche komplett die Lichtleistung innerhalb der angegebenen Lebensdauer verlieren können.

Binning

... bezeichnet die Einteilung von LED-Dioden nach definierten Farborten und Beleuchtungsintensitäten in sogenannte Bins („Eimer“).

MacAdam Ellipse

Eine MacAdam-Ellipse definiert den Bereich um einen Bezugsfarbort herum, in dem die Vergleichsfarben als gleich wahrgenommen werden.

Bezeichnung	Abk.
Lichtstromrückgang	L
Degradation	B
Totalausfall	C
allgemeiner Ausfall (Kombination von B und C)	F
MacAdam Ellipse	SCM

Farbtoleranz

... ist die Angabe der unterschiedlichen MacAdam-Ellipsen der verwendeten Lichtquellen im Auslieferungszustand.

Farbstabilität

... ist die Angabe der unterschiedlichen MacAdam-Ellipsen der verwendeten Lichtquellen am Lebensdauerende.

Retrofit

... ist die Bezeichnung der Umrüstung einer Leuchte mit einem nicht ursprünglich vorgesehenen Leuchtmittel.

Systemleistung

... ist die Leistungsaufnahme einer Leuchte mit Leuchtmittel und Vorschaltgerät.

Systemlichtstrom

... ist der Lichtstrom einer Leuchte mit Reflektorabsorbition und Thermobeinflussung.

Thermomanagement

... bezeichnet das zielgerichtete Lenken und Steuern von Wärmeströmen.

Tc-Punkt

Als Tc-Punkt wird der temperaturkritischste Punkt eines Gerätes mit Wärmeentwicklung bezeichnet. Das "Tc" steht für "casing temperature" (Gehäusetemperatur).

Betriebswirkungsgrad

Mit dem Betriebswirkungsgrad definiert man die Verteilung zwischen eingehender und ausgehender Energie.

Schienenstrahler

... sind frei im Raum ausrichtbare Strahler mit Befestigung an einer Stromschiene.

Spots

... sind frei im Raum ausrichtbare Einbauleuchten mit mindestens einer Schwenkachse.

Wandfluter

... sind Leuchten mit einer homogenen Wandausleuchtung.

Downlights

... sind starre Einbauleuchten ohne Schwenkachse.

Schwenkwinkel

... gibt den Radius der Bewegung um die Schwenkachse in Grad an.

Kardanische Aufhängung

... bezeichnet eine Schwenkbarkeit in zwei sich schneidenden, zueinander rechtwinkligen Drehachsen.

Einbautiefe

Bei der angegebenen Einbautiefe handelt es sich um die mechanische Einbautiefe (reines Leuchtenmaß)! Die tatsächliche Einbautiefe entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.

Einbaudurchmesser

... gibt den benötigten Deckenausschnitt an, der für den Einbau einer Einbauleuchte benötigt wird.

Außendurchmesser

... gibt bei Einbauleuchten den Außendurchmesser des Abdeckrings an.

Wechselspannung

... bezeichnet den elektrischen Strom, der seine Richtung (Polung) in regelmäßiger Wiederholung wechselt.

Gleichspannung

... bezeichnet elektrischen Strom, der seine Richtung (Polung) nicht wechselt.

Reflektor

... ist die Bezeichnung für Hohlspiegel hinter einer Lichtquelle zur Bündelung des Lichtes.

Linse

... ist die Bezeichnung für transparente Bauteile vor einer Lichtquelle zur Bündelung des Lichtes.

Kollimator

... ist eine Sonderform einer Linse mit der Aufgabe einen parallelen Strahlenverlauf zu erzielen.

Ausstrahlwinkel

... ist der geometrische Winkel, der sich aus dem Brennpunkt des Leuchtmittels und dem Lichts Austritt ergibt. Umgangssprachlich wird der Ausstrahlwinkel mit der Angabe des Halbwertwinkels gleichgesetzt.

Halbwertswinkel

Der Halbwertswinkel ist der Winkel, bei dem die Lichtstärke nur noch 50 % der Maximallichtstärke aus dem Zentrum beträgt.

Berechnungsformel Beleuchtungsstärke

$$\text{Beleuchtungsstärke bei Abstand } x = \frac{\text{Basiswert bei 1m}}{\text{Abstand } x^2}$$

HotSpot

Als HotSpot bezeichnet man umgangssprachlich die Abbildung des Halbwertswinkels im Lichtbild.

Corona

Als Corona bezeichnet man umgangssprachlich die Abbildung zwischen dem Halbwertsstreu- und dem Ausstrahlwinkel im Lichtbild.

Lichtverteilungskurven

... stellen als Grafik die Lichtverteilung im Raum dar.

Kegeldiagramm

... ist die spezielle Darstellung der Lichtverteilung bezugnehmend auf die Beleuchtungsstärke.

Polardiagramm

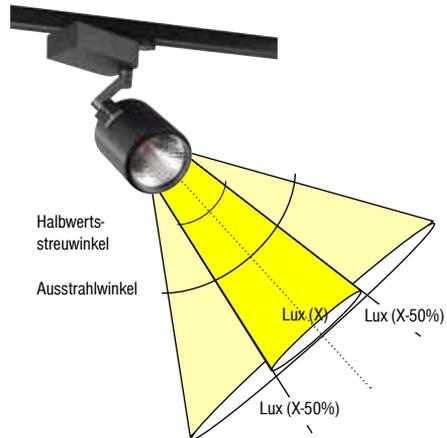
... ist die spezielle Darstellung der Lichtverteilung bezugnehmend auf die Richtung im Raum.

Entblendung

... bezeichnet die Eigenschaft der reduzierten direkten Blendung des Menschen durch die eingesetzte Lichtquelle.

LOR Wert (Light Output Ratio)

Dieser Wert beschreibt, welcher Anteil des innerhalb der Leuchte erzeugten Lichtes tatsächlich außerhalb genutzt werden kann.





Anschluss erfolgt als Parallelschaltung (Konstantspannung)



Anschluss erfolgt als Reihenschaltung (Konstantstrom)



Leuchtenbetriebsstrom entspricht der genannten mA-Angabe (Konstantstrom)



Leuchtenbetriebsspannung 12V Gleichspannung (DC)



Leuchtenbetriebsspannung 24V Gleichspannung (DC)



Leuchtenbetriebsspannung 230V Wechselspannung (AC)



Leuchten-Einbautiefe in mm
Bei der angegebenen Einbautiefe handelt es sich um die mechanische Einbautiefe (reines Leuchtenmaß)! Die tatsächliche Einbautiefe entnehmen Sie bitte der Montageanleitung.



Deckenausschnitt rund (Ø) bzw. eckig in mm



Schutzklasse I: mit Schutzerdung (PE)



Schutzklasse II: schutzisoliert (z.B. Kunststoffgehäuse bzw. verstärkte oder doppelte Isolierung)



Schutzklasse III: Schutzkleinspannung: Spannungen $\leq 50V$ AC; $\leq 120V$ DC



Schutzart, Erklärung siehe Seite 689



Artikel besteht teilweise aus V4A-Edelstahl und ist für den Einsatz in Küstennähe geeignet.



feuchtigkeitsimprägnierte Membran



VDE-Zertifizierung



ENEC - Zertifizierung



Belastbarkeit in kg



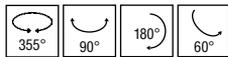
Artikel ist nicht zur Abdeckung mit Wärmedämm-Material geeignet



Leuchten zum Einbau in Möbel aus Materialien mit unbekanntem Brandverhalten.



Nicht für den Einbau in Geräte-/Montage-Dosen geeignet



Rotationswinkel verschiedener Richtungen in °



kardanischer Rotationswinkel in °



Schwenkwinkel in °



Leuchtmittelbefestigung OHNE sichtbaren Sprengring



Angabe des verwendbaren Bügels für den Artikel. Achtung: NV-Leuchten werden generell OHNE Bügel geliefert. Bei Bedarf bitte bestellen!



Angabe des verwendbaren Übertopfes (ÜT) für den Artikel



Dimmbar über 1-10V Schnittstelle



Dimmbar über DALI-BUS



Dimmbar über Phasen-Anschnitt und/oder Abschnittdimmer-Dimmer



Artikel ist zur einfachen Verdrahtung mit unseren Plug&Play-Stecksystemen ausgestattet. Eine Falschverdrahtung ist nicht mehr möglich.



Max. Lichtstrom in Lumen. Die genauen Werte erhalten Sie auf Anfrage. Messung gemäß DIN EN 13032: diese Norm regelt u.a. Methoden zur Messung (z.B. durch Goniophotometer) und die Darstellung von photometrischen Daten (Lichtverteilungskurve) bei Leuchten und Lampen.



Bei diesen Artikeln stehen Lichtverteilungskurven zum Download auf www.brumberg.com bereit.



Dieser Artikel kann via Bluetooth gesteuert werden

LED - Technische Daten

Durch die ständige Weiterentwicklung der Hochleistungsdioden, betrieben mit einem konstanten Strom, können wir eine bedeutend größere Lichtstärke gegenüber herkömmlichen Lichtquellen und eine bedeutend größere Effizienz von bis zu 100 Lumen pro Watt für die unterschiedlichsten Anwendungen nutzen.



Reihenschaltung

Diese LEDs werden mit Konstantstrom betrieben. Hierdurch bedingt, müssen mehrere Hochleistungs-Leuchtdioden in Reihenschaltung (alle LEDs werden vom gleichen Strom I durchflossen) angeschlossen werden. Eine Parallelschaltung dieser Konstantstrom-LEDs ist nicht möglich.



Parallelschaltung

Die Produkte, die im Katalog mit 12V/24V gekennzeichnet sind werden mit konstanter Spannung betrieben. Hierdurch bedingt, müssen mehrere Dioden in Parallelschaltung betrieben werden (alle LEDs werden von der gleichen Spannung U durchflossen).

Mittlere Lebensdauer einer LED

Heutige LEDs haben bei optimalen Betriebsbedingungen eine mittlere Lebensdauer von ca. 50.000 Betriebsstunden. Nach dieser Zeit ist die LED nicht defekt, sondern der dann abgegebene Lichtstrom beträgt noch ca. 70% vom Ausgangslichtstrom. Optimale Betriebsbedingungen erhalten Sie unter Einsatz der kompletten BRUMBERG-Komponenten (Konverter, LED, Leuchten) und durch Einhaltung der Installationsvorschriften.

Empfohlene Einbausituation

Die LED-Leuchte ist nicht gegen Feuchtigkeit oder Staub geschützt. Bei Anwendungen mit erhöhter Feuchtigkeits- oder Staubbelastung achten Sie darauf, dass jedes Modul in ein Gehäuse mit entsprechender Schutzart eingebaut wird. Die LED-Leuchten dürfen auf keinen Fall durch Isolations- oder ähnliches Material abgedeckt werden. Um die Lebensdauer der LED-Leuchte nicht einzuschränken, sollten Sie einen umlaufenden Freiraum zu allen Seiten gewährleisten (s. Abb. 1).

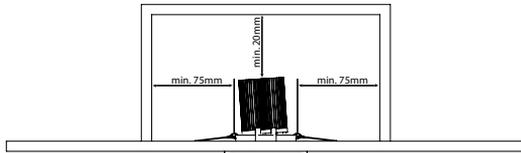


Abb. 1

LED-Leuchten-Montage

Die Montage der LED-Leuchten muss fachgerecht nach den Installationsvorschriften DIN VDE 0100 Teil 724 und Teil 559 von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Ebenso ist die DIN VDE 0108 sowie Richtlinien für Brandschutz, elektrische Leuchten Form 2005 des Verbandes der Sachversicherer (Vds) e.V. Köln zu beachten. Für Strahler, die nicht gemäß den europäischen Sicherheitsrichtlinien oder anderen nationalen Sicherheitsvorschriften installiert wurden, entfällt jeder Haftungsanspruch.

Sicherheitshinweise



Brandgefahr

Die LED-Leuchte ist zur Montage auf normal entflammaren Oberflächen geeignet, z.B. auf Holz und Werkstoffen auf Holzbasis mit mehr als 2 mm Dicke. Der Einbauraum muss genügend Platz zur Verfügung stellen. Jedoch dürfen LED-Einbauleuchten nicht durch brennbare Materialien abgedeckt werden.



Ein sicherer Betrieb ist nur mit externen Konstantstromquellen/Konstantspannungsquellen möglich. Bitte beachten Sie das Leuchten-Etikett. Zum Betrieb müssen Konstantstrom-/Konstantspannungstreiber verwendet werden, bei denen folgende Schutzmaßnahmen gewährleistet sein sollten:

- Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- SELV equiv. (Safety Extra Low Voltage)

LED – Binning

Im Gegensatz zu „herkömmlichen“ Leuchtmitteln, wie Halogen oder Keramiklampen haben die LEDs unterschiedliche Farbtemperaturen im Weiß-Bereich sowie unterschiedliche Wellenlängen im Bereich der farbigen LEDs. Hier gibt es gerade im Bereich der RGB-Farbmischungen zum Teil Farbunterschiede bei den Wellenlängen um bis 20nm.

Die einzelnen LEDs haben unterschiedliche Vorwärtsspannungen (V_f) im Bereich von 2,31V bis 3,99V.

Bei den RGB-Leiterplatten werden deshalb jeweils angepasste Widerstände je LED-Farbe (rot, grün + blau) eingesetzt, um eine Betriebsspannung von 12V zu gewährleisten.

Ein drittes Kriterium bei der Selektion einzelner LEDs ist der Lichtstrom (Lumen) bzw. die Lichtstärke (Candela).

Weiterhin kann die Lichtfarbe „weiß“ durch Farbmischung nur annähernd simuliert werden; nicht jedoch exakt garantiert werden.

Bei den von uns gelieferten Leiterplatten garantieren wir Ihnen grundsätzlich folgendes, sofern keine anderen Absprachen getroffen werden:

- je Lieferung gleiche Fertigungscharge
- je Lieferung gleiche Wellenlängen bzw. Farbtemperaturen
- je Lieferung gleiche entsprechend angepasste Widerstände

Für Projekte mit unterschiedlichen Bauabschnitten ist es unbedingt erforderlich, kundenseitig hierauf hinzuweisen, um entsprechende Lagerbestände zu „disponieren“.

Konverterhinweis

Bei der Verwendung verschiedener Konverter-Typen innerhalb einer Schaltgruppe kann die Einschaltzeit variieren. Wir empfehlen ausdrücklich, innerhalb einer Schaltgruppe nur gleiche dimmbare Konverter mit gleicher Artikelnummer zu verwenden!

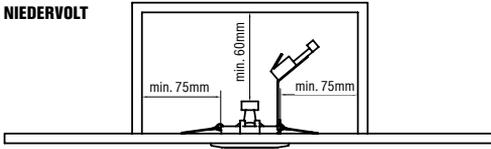
Montageanleitung

Die Montage der Niedervolt- und Hochvolt-Einbauleuchten muss fachgerecht nach den Installationsvorschriften

DIN VDE 0100 Teil 724 und Teil 559 von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Ebenso sind die DIN VDE 0108 sowie Richtlinien für Brandschutz, elektrische Leuchten Form 2005 des Verbandes der Sachversicherer (Vds) e.V. Köln zu beachten.

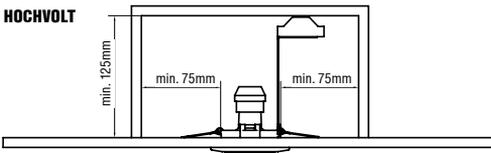
Empfohlene Einbausituation

NIEDERVOLT



Die Klemmstellen nicht festverlegter Leitungen sind von Zug und Schub zu entlasten. Im Brumberg Zubehörsortiment können Sie für die entsprechenden Strahler Bügel mit Zugentlastung bestellen.

HOCHVOLT



Um eine entsprechende Zugentlastung zu gewährleisten, ist auf eine einwandfreie Befestigung des Hochvoltbügels an dem Spot zu achten.

Installation

Installation der Leuchte

Zu beachten ist, dass bei NV-Leuchten etwa 85 % der zugeführten elektrischen Energie in Wärme umgesetzt wird. Dabei können am Lampenkolben Temperaturen von mehr als 500°C und am Reflektor mehr als 200°C auftreten.

Einsatz der Leuchtmittel

Die Leuchtmittel dürfen beim Einsatz nicht beschädigt werden. Auf sachgerechten Einsatz in die Fassung ist zu achten. Die Lampe ist immer bündig in die Fassung einsetzen. Es müssen Leuchtmittel mit den ordnungsgemäßen elektrischen Daten (Sockel, Spannung und Wattage) eingesetzt werden. Defekte Leuchtmittel sofort, aber nur im abgeschalteten Zustand, ersetzen (es wird empfohlen, eine neue Fassung zu verwenden).

Erhöhung der Lampenlebensdauer

Eine Lichtstromminderung bzw. Abdimmung von 10–15% erhöht die Lebensdauer der Lampe wesentlich. Die max. zulässigen Spannungswerte, z.B. 12V / 24V, dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Es ist auf gleichmäßigen Spannungsabfall der Leitungen zum Leuchtmittel zu achten.

Die im Katalog angegebenen Leuchteneinbaumaße geben das Leuchtenmaß inkl. Leuchtmittel an. Die Errichtervorschriften hinsichtlich der Einbautiefen müssen beachtet werden.



00 = messing



08 = schwarz



25 = alu matt



64 = titan



01 = messing matt



09 = edelchrom



26 = stahl matt



67 = schiefergrau
struktur



02 = chrom



15 = nickel matt



27 = edelstahl
weiß gepulvert



68 = silber



03 = chrom matt



17 = strukturweiß



42 = edelstahl V4A



69 = silber-struktur



04 = bronze



18 = struktur
schwarz



51 = gold/weiß/gold



75 = weiß/gold



05 = gold



19 = kupfer



55 = schwarz/weiß



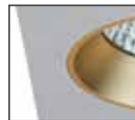
85 = schwarz/gold



06 = gold matt



20 = edelstahl klar
gepulvert



61 = alu matt/gold



07 = weiß



22 = edelstahl



63 = champagner

Die Schutzart einer Leuchte kennzeichnet den Schutz gegen Eindringen von Fremdkörpern und Feuchtigkeit.

Die Bezeichnung folgt folgendem Schema: IP XX

Die Buchstaben IP stehen für Schutzart und die Platzhalter werden wie folgt ersetzt:

1. Stelle: Fremdkörperschutz
2. Stelle: Wasserschutz

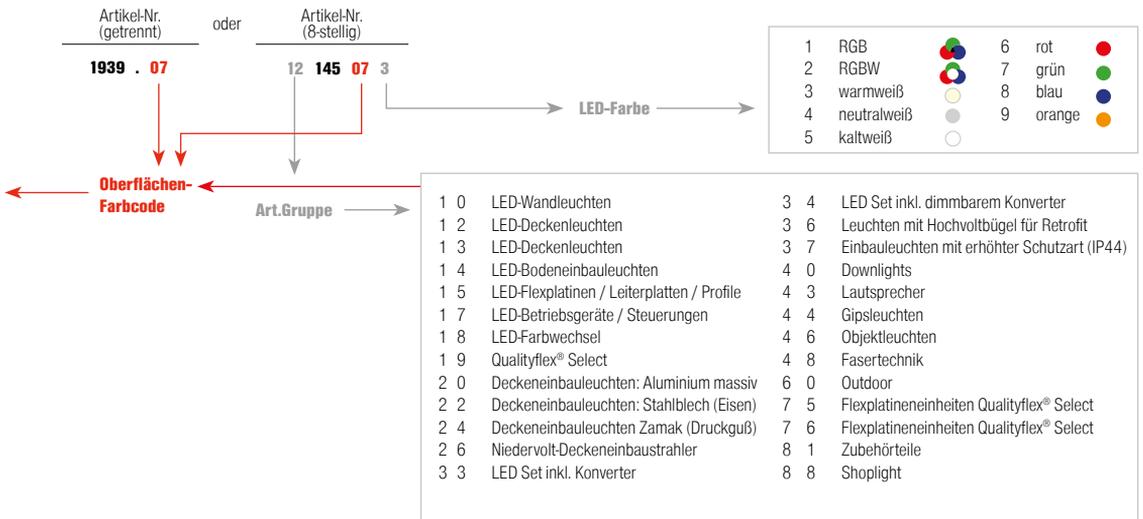
Kennziffern für Berührungsschutz / Fremdkörperschutz

IP 0X	Ungeschützt
IP 1X	Geschützt gegen feste Fremdkörper größer als >50mm.
IP 2X	Geschützt gegen feste Fremdkörper größer als >12mm.
IP 3X	Geschützt gegen feste Fremdkörper größer als >2,5mm.
IP 4X	Geschützt gegen feste Fremdkörper größer als >1mm.
IP 5X	Staubgeschützt
IP 6X	Staubdicht

Kennziffern für Wasserschutz

IP X0	Nicht vor eindringendem Wasser geschützt
IP X1	Geschützt gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
IP X2	Geschützt gegen schräg fallendes Tropfwasser (15° gegenüber der Senkrechten)
IP X3	Geschützt gegen Sprühwasser (bis 60° gegenüber der Senkrechten)
IP X4	Geschützt gegen Sprühwasser
IP X5	Geschützt gegen Strahlwasser
IP X6	Geschützt vor eindringendem Wasser bei vorübergehender Überflutung
IP X7	Geschützt vor eindringendem Wasser beim Eintauchen
IP X8	Geschützt vor eindringendem Wasser beim Eintauchen für unbestimmte Zeit

Beispiel: IP 44 bedeutet geschützt gegen Fremdkörper > 1 mm und gegen Sprühwasser.



Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
12013073	29	119,00	12401073	56	77,80	17630000	146	69,90
12013083	29	119,00	12414073	56	159,00	17666000	142	28,60
12019073	29	135,00	12423074	121	88,00	17704000	148	44,40
12019083	29	135,00	12424074	121	111,50	17705000	148	73,00
12116073	131	93,00	12425074	121	146,50	17706000	149	83,50
12116253	131	102,20	12461073	131	58,90	17707000	149	83,50
12132073	66	259,30	12461253	131	62,90	17708000	150	83,50
12132253	66	262,20	12462073	131	61,90	17709000	149	52,40
12133073	66	263,90	12462253	131	65,90	17712000	148	28,50
12133253	66	266,60	15215004	86,124	379,00	17726000	150	129,00
12157073	60	94,70	17206000	154	50,70	17805000	152	73,00
12157253	60	94,70	17207000	154	58,00	17807000	152	83,50
12158073	61	190,50	17208000	156	139,30	17808000	152	83,50
12158253	61	190,50	17209000	156	149,00	17810000	153	59,00
12159073	61	291,80	17210000	156	198,00	17815000	147	73,00
12159253	61	291,80	17214000	154	25,10	17817000	147	83,50
12161253	58	185,90	17220000	155	169,00	17818000	147	83,50
12162253	58	331,00	17221000	155	289,00	18153000	114	129,00
12163253	59	481,80	17405000	155	128,20	18300000	104	400,20
12261023	54	48,00	17502000	156	94,10	18301000	104	178,50
12261073	54	47,00	17503000	157	105,50	18302000	105	146,80
12261253	54	51,00	17504000	157	67,50	18304070	108	305,20
12261633	54	56,00	17505000	159	96,80	18304080	108	305,20
12261643	54	56,00	17506000	159	59,00	18304220	108	336,90
12262023	55	51,00	17507000	159	37,80	18304250	108	336,90
12262073	55	50,00	17508000	159	96,80	18305070	108	263,00
12262253	55	54,00	17509000	159	59,00	18305080	108	263,00
12262633	55	59,00	17510000	156	125,70	18305220	108	294,60
12262643	55	59,00	17605000	143	73,00	18305250	108	294,60
12361023	54	48,00	17607000	145	83,50	18306070	109	252,40
12361073	54	47,00	17608000	145	83,50	18306080	109	252,40
12361253	54	51,00	17609000	144	51,90	18306220	109	284,10
12361633	54	56,00	17612000	142	26,20	18306250	109	284,10
12361643	54	56,00	17613000	142	37,00	18307070	109	368,60
12362023	55	51,00	17614000	143	57,10	18307080	109	368,60
12362073	55	50,00	17615000	143	51,90	18307220	109	379,10
12362253	55	54,00	17617000	144	76,10	18307250	109	379,10
12362633	55	59,00	17619000	144	69,90	18309000	110	38,10
12362643	55	59,00	17628000	145	129,00	18310000	110	315,70

Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
18312000	106	263,00	18421022	95	290,50	33161253	58	212,00
18313000	110	29,50	18421052	95	292,40	33162253	58	388,10
18314000	107	315,70	18421152	95	296,70	33163253	59	538,80
18318000	114	498,00	18421172	95	273,30	33261023	54	87,00
18402022	96	452,10	18421182	95	273,30	33261073	54	86,00
18402052	96	447,90	18421672	95	273,30	33261253	54	89,00
18402152	96	452,10	18426072	94	227,40	33261633	54	94,00
18402172	96	432,50	18426252	94	227,40	33261643	54	94,00
18402182	96	432,50	18427072	94	229,60	33262023	55	90,00
18402672	96	432,50	18427252	94	229,60	33262073	55	89,00
18403022	97	451,60	18503002	88,102	427,60	33262253	55	92,00
18403052	97	451,70	18523002	88,102	492,00	33262633	55	97,00
18403152	97	451,60	18900000	117	14,40	33262643	55	97,00
18403172	97	432,10	18901000	117	17,50	33361023	54	87,00
18403182	97	432,10	18902000	117	11,60	33361073	54	86,00
18403672	97	432,10	18903000	117	4,90	33361253	54	89,00
18406022	96	556,90	18904000	117	15,30	33361633	54	94,00
18406052	96	565,40	18905000	117	26,40	33361643	54	94,00
18406152	96	554,70	18906000	117	26,40	33362023	55	90,00
18406172	96	533,50	18909000	117	13,20	33362073	55	89,00
18406182	96	533,50	3083.07	136	98,00	33362253	55	92,00
18406672	96	533,50	3084.07	137	198,50	33362633	55	97,00
18407022	97	562,20	3090.02	135	135,20	33362643	55	97,00
18407052	97	571,00	3090.07	135	114,10	34261023	54	97,00
18407152	97	560,10	3092.02	135	110,70	34261073	54	96,00
18407172	97	538,80	3092.07	135	79,60	34261253	54	99,00
18407182	97	538,80	3092.26	135	115,20	34261633	54	104,00
18407672	97	538,80	3093.02	134	73,10	34261643	54	104,00
18413252	101	525,70	3093.07	134	69,20	34262023	55	100,00
18414252	101	530,20	3093.15	134	79,50	34262073	55	99,00
18415072	98	484,70	3094.07	136	170,10	34262253	55	102,00
18416072	99	516,40	3096.02	134	61,60	34262633	55	107,00
18417072	99	516,40	3096.07	134	58,80	34262643	55	107,00
18420022	95	284,80	33157073	60	120,90	34361023	54	97,00
18420052	95	287,20	33157253	60	120,90	34361073	54	96,00
18420152	95	291,00	33158073	61	247,60	34361253	54	99,00
18420172	95	267,60	33158253	61	247,60	34361633	54	104,00
18420182	95	267,60	33159073	61	348,90	34361643	54	104,00
18420672	95	267,60	33159253	61	348,90	34362023	55	100,00

Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
34362073	55	99,00	75999000	88,102	15,30	88128680	35,37	51,90
34362253	55	102,00	88101070	34	35,00	88129070	35,37	51,90
34362633	55	107,00	88101080	34	35,00	88129080	35,37	51,90
34362643	55	107,00	88101250	34	35,00	88129680	35,37	51,90
3835	146	3,40	88102070	34	66,80	88130070	35,37	66,60
3836	146	4,30	88102080	34	66,80	88130080	35,37	66,60
3837	146	5,00	88102250	34	66,80	88130680	35,37	66,60
3838	151	3,70	88103070	34	96,90	88131070	35,37	41,20
3839	151	4,30	88103080	34	96,90	88131080	35,37	41,20
3840	151	5,20	88103250	34	96,90	88131680	35,37	41,20
40510223	77	183,80	88104070	34	128,70	88132070	35,37	2,10
40511223	77	204,90	88104080	34	128,70	88132080	35,37	2,10
40515073	70	94,00	88104250	34	128,70	88132680	35,37	2,10
40515074	70	94,00	88114070	35,37	10,90	88133070	35,37	9,50
40516073	71	136,90	88114080	35,37	10,90	88133080	35,37	9,50
40516074	71	136,90	88114680	35,37	10,90	88161070	36	49,10
40517073	71	170,60	88115070	35,37	6,80	88161080	36	49,10
40517074	71	170,60	88115080	35,37	6,80	88161250	36	49,10
40523073	72	66,00	88116250	35,37	8,50	88162070	36	88,70
40524073	72	99,50	88119250	35,37	7,10	88162080	36	88,70
40526073	72	107,20	88122070	35	15,80	88162250	36	88,70
40527073	73	188,70	88122080	35	15,80	88163070	36	132,10
40535073	73	88,50	88122680	35	15,80	88163080	36	132,10
40536073	73	133,50	88123070	35	15,80	88163250	36	132,10
40601074	122	495,30	88123080	35	15,80	88164070	36	177,40
40602074	122	526,90	88123680	35	15,80	88164080	36	177,40
40603074	122	526,90	88124070	35,37	31,70	88164250	36	177,40
43003250	138	79,90	88124080	35,37	31,70	88166070	37	17,50
43004250	138	82,10	88124680	35,37	31,70	88166080	37	17,50
75203020	84	2,20	88125070	35,37	6,80	88166680	37	17,50
75203024	84	2,20	88125080	35,37	6,80	88167070	37	17,50
75203028	84	2,20	88126070	35,37	33,80	88167080	37	17,50
75203030	84	2,20	88126080	35,37	33,80	88167680	37	17,50
75203038	84	2,20	88126680	35,37	33,80	88170003	19-25,41-49	93,70
75203040	84	2,20	88127070	35,37	33,80	88170004	19-25,41-49	93,70
75215004	86,124	4,55	88127080	35,37	33,80	88170027	19-25,41-49	93,70
75503002	88,102	10,30	88127680	35,37	33,80	88170035	19-25,41-49	93,70
75523002	88,102	11,85	88128070	35,37	51,90	88171001	19-25,41-49	23,60
75998000	84-102,124	10,20	88128080	35,37	51,90	88171002	19-25,41-49	23,60

Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
88171003	19-25,41-49	23,60	88346074	19	339,00	88357683	21	339,00
88171006	19-25,41-49	23,60	88346083	19	339,00	88357684	21	339,00
88203020	84	275,00	88346084	19	339,00	88358073	21	339,00
88203024	84	275,00	88346683	19	339,00	88358074	21	339,00
88203028	84	275,00	88346684	19	339,00	88358083	21	339,00
88203030	84	275,00	88347073	19	339,00	88358084	21	339,00
88203038	84	275,00	88347074	19	339,00	88358683	21	339,00
88203040	84	275,00	88347083	19	339,00	88358684	21	339,00
88311073	32	389,70	88347084	19	339,00	88359073	21	339,00
88311074	32	389,70	88347683	19	339,00	88359074	21	339,00
88311083	32	389,70	88347684	19	339,00	88359083	21	339,00
88311084	32	389,70	88348073	19	339,00	88359084	21	339,00
88311683	32	389,70	88348074	19	339,00	88359683	21	339,00
88311684	32	389,70	88348083	19	339,00	88359684	21	339,00
88331073	33	284,10	88348084	19	339,00	88360073	21	339,00
88331074	33	284,10	88348683	19	339,00	88360074	21	339,00
88331083	33	284,10	88348684	19	339,00	88360083	21	339,00
88331084	33	284,10	88349073	19	339,00	88360084	21	339,00
88331683	33	284,10	88349074	19	339,00	88360683	21	339,00
88331684	33	284,10	88349083	19	339,00	88360684	21	339,00
88343073	19	339,00	88349084	19	339,00	88361073	21	339,00
88343074	19	339,00	88349683	19	339,00	88361074	21	339,00
88343083	19	339,00	88349684	19	339,00	88361083	21	339,00
88343084	19	339,00	88350073	19	339,00	88361084	21	339,00
88343683	19	339,00	88350074	19	339,00	88361683	21	339,00
88343684	19	339,00	88350083	19	339,00	88361684	21	339,00
88344073	19	339,00	88350084	19	339,00	88362073	21	339,00
88344074	19	339,00	88350683	19	339,00	88362074	21	339,00
88344083	19	339,00	88350684	19	339,00	88362083	21	339,00
88344084	19	339,00	88356073	21	339,00	88362084	21	339,00
88344683	19	339,00	88356074	21	339,00	88362683	21	339,00
88344684	19	339,00	88356083	21	339,00	88362684	21	339,00
88345073	19	339,00	88356084	21	339,00	88363073	21	339,00
88345074	19	339,00	88356683	21	339,00	88363074	21	339,00
88345083	19	339,00	88356684	21	339,00	88363083	21	339,00
88345084	19	339,00	88357073	21	339,00	88363084	21	339,00
88345683	19	339,00	88357074	21	339,00	88363683	21	339,00
88345684	19	339,00	88357083	21	339,00	88363684	21	339,00
88346073	19	339,00	88357084	21	339,00	88373173	28	189,00

Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
88373174	28	189,00	88446073	78	173,20	88644683	41	299,00
88373183	28	189,00	88446074	78	173,20	88644684	41	299,00
88373184	28	189,00	88447073	79	173,20	88645073	41	299,00
88373683	28	189,00	88447074	79	173,20	88645074	41	299,00
88373684	28	189,00	88448073	79	199,70	88645083	41	299,00
88377173	31	229,00	88448074	79	199,70	88645084	41	299,00
88377174	31	229,00	88454173	62	146,80	88645683	41	299,00
88377175	31	229,00	88457173	63	294,60	88645684	41	299,00
88377183	31	229,00	88461173	64	389,70	88646073	41	299,00
88377184	31	229,00	88462173	64	389,70	88646074	41	299,00
88377185	31	229,00	88463173	64	389,70	88646083	41	299,00
88381173	26	189,00	88464173	65	685,30	88646084	41	299,00
88381174	26	189,00	88465173	65	685,30	88646683	41	299,00
88381175	26	189,00	88466173	65	685,30	88646684	41	299,00
88381183	26	189,00	88492073	57	442,40	88647073	41	299,00
88381184	26	189,00	88492083	57	442,40	88647074	41	299,00
88381185	26	189,00	88492683	57	442,40	88647083	41	299,00
88385173	27	129,00	88493073	57	442,40	88647084	41	299,00
88385183	27	129,00	88493083	57	442,40	88647683	41	299,00
88401073	75	315,70	88493683	57	442,40	88647684	41	299,00
88401683	75	315,70	88601070	41, 43	79,00	88648073	41	299,00
88402073	75	410,80	88601080	41, 43	79,00	88648074	41	299,00
88402683	75	410,80	88601680	41, 43	79,00	88648083	41	299,00
88405073	74	219,60	88602070	41, 43	89,00	88648084	41	299,00
88405683	74	219,60	88602080	41, 43	89,00	88648683	41	299,00
88406073	74	230,30	66802680	41, 43	89,00	88648684	41	299,00
88406683	74	230,30	88603070	41, 43	99,00	88649073	41	299,00
88415073	57	421,30	88603080	41, 43	99,00	88649074	41	299,00
88415683	57	421,30	88603680	41, 43	99,00	88649083	41	299,00
88431073	78	146,80	88643073	41	299,00	88649084	41	299,00
88431074	78	146,80	88643074	41	299,00	88649683	41	299,00
88432073	79	167,90	88643083	41	299,00	88649684	41	299,00
88432074	79	167,90	88643084	41	299,00	88650073	41	299,00
88433073	78	157,40	88643683	41	299,00	88650074	41	299,00
88433074	78	157,40	88643684	41	299,00	88650083	41	299,00
88434073	79	183,80	88644073	41	299,00	88650084	41	299,00
88434074	79	183,80	88644074	41	299,00	88650683	41	299,00
88445073	78	162,70	88644083	41	299,00	88650684	41	299,00
88445074	78	162,70	88644084	41	299,00	88656073	43	299,00

Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
88656074	43	299,00	88662683	43	299,00	89092030	23	375,00
88656083	43	299,00	88662684	43	299,00	89092035	23	375,00
88656084	43	299,00	88663073	43	299,00	89092040	23	375,00
88656683	43	299,00	88663074	43	299,00	89093027	23	375,00
88656684	43	299,00	88663083	43	299,00	89093030	23	375,00
88657073	43	299,00	88663084	43	299,00	89093035	23	375,00
88657074	43	299,00	88663683	43	299,00	89093040	23	375,00
88657083	43	299,00	88663684	43	299,00	89094027	23	375,00
88657084	43	299,00	88673173	51	150,00	89094030	23	375,00
88657683	43	299,00	88673174	51	150,00	89094035	23	375,00
88657684	43	299,00	88673175	51	150,00	89094040	23	375,00
88658073	43	299,00	88673183	51	150,00	89095027	23	375,00
88658074	43	299,00	88673184	51	150,00	89095030	23	375,00
88658083	43	299,00	88673185	51	150,00	89095035	23	375,00
88658084	43	299,00	88677173	51	239,00	89095040	23	375,00
88658683	43	299,00	88677174	51	239,00	89096027	23	375,00
88658684	43	299,00	88677175	51	239,00	89096030	23	375,00
88659073	43	299,00	88677183	51	239,00	89096035	23	375,00
88659074	43	299,00	88677184	51	239,00	89096040	23	375,00
88659083	43	299,00	88677185	51	239,00	89097027	23	375,00
88659084	43	299,00	88681173	52	155,00	89097030	23	375,00
88659683	43	299,00	88681174	52	155,00	89097035	23	375,00
88659684	43	299,00	88681175	52	155,00	89097040	23	375,00
88660073	43	299,00	88681183	52	155,00	89098027	23	375,00
88660074	43	299,00	88681184	52	155,00	89098030	23	375,00
88660083	43	299,00	88681185	52	155,00	89098035	23	375,00
88660084	43	299,00	88687173	50	165,00	89098040	23	375,00
88660683	43	299,00	88687174	50	165,00	89099027	23	375,00
88660684	43	299,00	88687175	50	165,00	89099030	23	375,00
88661073	43	299,00	88687183	50	165,00	89099035	23	375,00
88661074	43	299,00	88687184	50	165,00	89099040	23	375,00
88661083	43	299,00	88687185	50	165,00	89100027	23	375,00
88661084	43	299,00	88947000	19-25,41-49	59,00	89100030	23	375,00
88661683	43	299,00	88948000	19-25,41-49	59,00	89100035	23	375,00
88661684	43	299,00	89091027	23	375,00	89100040	23	375,00
88662073	43	299,00	89091030	23	375,00	89101027	23	375,00
88662074	43	299,00	89091035	23	375,00	89101030	23	375,00
88662083	43	299,00	89091040	23	375,00	89101035	23	375,00
88662084	43	299,00	89092027	23	375,00	89101040	23	375,00

Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
89102027	23	375,00	89111040	25	375,00	89127035	49	349,00
89102030	23	375,00	89112027	25	375,00	89127040	49	349,00
89102035	23	375,00	89112030	25	375,00	89128027	49	349,00
89102040	23	375,00	89112035	25	375,00	89128030	49	349,00
89103027	25	375,00	89112040	25	375,00	89128035	49	349,00
89103030	25	375,00	89113027	25	375,00	89128040	49	349,00
89103035	25	375,00	89113030	25	375,00	89129027	49	349,00
89103040	25	375,00	89113035	25	375,00	89129030	49	349,00
89104027	25	375,00	89113040	25	375,00	89129035	49	349,00
89104030	25	375,00	89114027	25	375,00	89129040	49	349,00
89104035	25	375,00	89114030	25	375,00	89130027	49	349,00
89104040	25	375,00	89114035	25	375,00	89130030	49	349,00
89105027	25	375,00	89114040	25	375,00	89130035	49	349,00
89105030	25	375,00	89121027	49	349,00	89130040	49	349,00
89105035	25	375,00	89121030	49	349,00	89131027	49	349,00
89105040	25	375,00	89121035	49	349,00	89131030	49	349,00
89106027	25	375,00	89121040	49	349,00	89131035	49	349,00
89106030	25	375,00	89122027	49	349,00	89131040	49	349,00
89106035	25	375,00	89122030	49	349,00	89132027	49	349,00
89106040	25	375,00	89122035	49	349,00	89132030	49	349,00
89107027	25	375,00	89122040	49	349,00	89132035	49	349,00
89107030	25	375,00	89123027	49	349,00	89132040	49	349,00
89107035	25	375,00	89123030	49	349,00	89151027	45	349,00
89107040	25	375,00	89123035	49	349,00	89151030	45	349,00
89108027	25	375,00	89123040	49	349,00	89151035	45	349,00
89108030	25	375,00	89124027	49	349,00	89151040	45	349,00
89108035	25	375,00	89124030	49	349,00	89152027	45	349,00
89108040	25	375,00	89124035	49	349,00	89152030	45	349,00
89109027	25	375,00	89124040	49	349,00	89152035	45	349,00
89109030	25	375,00	89125027	49	349,00	89152040	45	349,00
89109035	25	375,00	89125030	49	349,00	89153027	45	349,00
89109040	25	375,00	89125035	49	349,00	89153030	45	349,00
89110027	25	375,00	89125040	49	349,00	89153035	45	349,00
89110030	25	375,00	89126027	49	349,00	89153040	45	349,00
89110035	25	375,00	89126030	49	349,00	89154027	45	349,00
89110040	25	375,00	89126035	49	349,00	89154030	45	349,00
89111027	25	375,00	89126040	49	349,00	89154035	45	349,00
89111030	25	375,00	89127027	49	349,00	89154040	45	349,00
89111035	25	375,00	89127030	49	349,00	89155027	45	349,00

Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)	Inhalt	Seite	Preis (€)
89155030	45	349,00	89165027	47	349,00	89174040	47	349,00
89155035	45	349,00	89165030	47	349,00			
89155040	45	349,00	89165035	47	349,00			
89156027	45	349,00	89165040	47	349,00			
89156030	45	349,00	89166027	47	349,00			
89156035	45	349,00	89166030	47	349,00			
89156040	45	349,00	89166035	47	349,00			
89157027	45	349,00	89166040	47	349,00			
89157030	45	349,00	89167027	47	349,00			
89157035	45	349,00	89167030	47	349,00			
89157040	45	349,00	89167035	47	349,00			
89158027	45	349,00	89167040	47	349,00			
89158030	45	349,00	89168027	47	349,00			
89158035	45	349,00	89168030	47	349,00			
89158040	45	349,00	89168035	47	349,00			
89159027	45	349,00	89168040	47	349,00			
89159030	45	349,00	89169027	47	349,00			
89159035	45	349,00	89169030	47	349,00			
89159040	45	349,00	89169035	47	349,00			
89160027	45	349,00	89169040	47	349,00			
89160030	45	349,00	89170027	47	349,00			
89160035	45	349,00	89170030	47	349,00			
89160040	45	349,00	89170035	47	349,00			
89161027	45	349,00	89170040	47	349,00			
89161030	45	349,00	89171027	47	349,00			
89161035	45	349,00	89171030	47	349,00			
89161040	45	349,00	89171035	47	349,00			
89162027	45	349,00	89171040	47	349,00			
89162030	45	349,00	89172027	47	349,00			
89162035	45	349,00	89172030	47	349,00			
89162040	45	349,00	89172035	47	349,00			
89163027	47	349,00	89172040	47	349,00			
89163030	47	349,00	89173027	47	349,00			
89163035	47	349,00	89173030	47	349,00			
89163040	47	349,00	89173035	47	349,00			
89164027	47	349,00	89173040	47	349,00			
89164030	47	349,00	89174027	47	349,00			
89164035	47	349,00	89174030	47	349,00			
89164040	47	349,00	89174035	47	349,00			

§ 1 Allgemeines - Geltungsbereich

1. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführen.

2. Maßgeblich für den Inhalt und den Umfang von Lieferungen und Leistungen ist unser schriftliches Angebot und, wenn wir eine Auftragsbestätigung erteilen, unsere schriftliche Auftragsbestätigung.

3. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinn von § 310 Abs. 1 BGB.

4. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Besteller. Nachstehende Geschäftsbedingungen haben Vorrang vor inhaltlich abweichenden Bedingungen des Bestellers. Der Verzicht des Bestellers auf die Geltung evtl. eigener Geschäftsbedingungen wird auch nicht durch unser Schweigen oder unsere Leistung beseitigt. Eine Abweichung von den nachstehenden Bedingungen bedarf im Einzelfall unserer schriftlichen Bestätigung.

5. Alle technischen Daten unserer Kataloge und sonstigen Verkaufsunterlagen, Listen und Zeichnungen sowie Gewichts-, Maß- und Mischungsangaben sind sorgfältig erstellt, bei Irrtümern bleiben nachträgliche Korrekturen vorbehalten.

6. Es liegt im Verantwortungsbereich des Bestellers zu prüfen, ob unser Produkt für den von ihm vorgegebenen Zweck geeignet ist.

§ 2 Angebot - Angebotsunterlagen

1. Ist die Bestellung als Angebot gemäß § 145 BGB zu qualifizieren, so können wir dieses innerhalb von vier Wochen annehmen.

2. An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch für solche schriftlichen Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Besteller unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Angebote haben Gültigkeit nur in schriftlicher Form. Die genannten Preise gelten unter dem Vorbehalt, dass die der Angebotsabgabe zugrunde gelegten Auftragsdaten unverändert bleiben.

3. Erstmuster und Erstmusterprüfberichte fertigen wir nur nach ausdrücklicher schriftlicher Vereinbarung gegen Berechnung nach Aufwand an.

4. Produkte, die uns nach Zeichnung oder Mustern vom Besteller in Auftrag gegeben werden, unterliegen der Verpflichtung des Bestellers evtl. Schutzrechte Dritter zu prüfen und nicht zu verletzen. Wird uns bei Nichtbeachtung dieser Verpflichtung von einem Dritten unter Berufung auf ein ihm gehörendes Schutzrecht eine Fertigung untersagt oder kann das Produkt wegen der Verletzung des Schutzrechtes nicht verwandt werden, sind wir berechtigt - ohne die Rechtslage zu prüfen und unter Ausschluss aller Schadensersatzansprüche des Bestellers gleich aus welchem Rechtsgrund - die Herstellung und Lieferung bis zur Klärung des Sachverhalts einzustellen und vom Besteller Schadensersatz zu verlangen, mindestens in Höhe von 15 % des Rechnungswertes für das bestellte Produkt. Der Besteller stellt uns bereits jetzt von Schadensersatz und sonstigen Ersatzansprüchen Dritter, insbesondere von Rechtsinhabern, auf erstes Anfordern frei. Zum Umfang des Schadens gehören auch solche Kosten, die uns durch die Abwehr von Ansprüchen Dritter entstehen.

§ 3 Preise - Zahlungsbedingungen

1. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise „ab Werk“, einschließlich der für unsere Produkte von uns üblicherweise verwandten Verpackung zzgl. der am Tag der Rechnungsstellung geltenden Mehrwertsteuer. Gewünschte Spezialverpackungen oder Umverpackungen oder spezielle Kleinverpackungen werden dem Besteller berechnet. Die Preise gelten jeweils nur für die vertraglich vereinbarte Menge und Ausführung. Werden vom Besteller Änderungen gewünscht, die eine höhere Bearbeitung erfordern, als nach dem Vertrag oder dem üblichen Produktionsverfahren zugrunde gelegt, so bleibt eine angemessene Änderung der Preise vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, wenn sich nach Abschluss des Vertrages, unvorhersehbar unsere Kosten, insbesondere aufgrund von Tarifabschlüssen, Materialpreissteigerungen, insbesondere Rohstoffpreissteigerungen oder Energiekostensteigerungen, unsere Preise um das Maß der dadurch eingetretenen Kostensteigerung zu erhöhen.

2. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen; sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.

3. Der Abzug von Skonto bedarf besonderer schriftlicher Vereinbarung.

4. Sofern sich aus der Auftragbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis netto (ohne Abzug) frei Zahlstelle zu leisten und innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Kommt der Besteller in Zahlungsverzug, so sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem gesetzlichen Basiszinssatz per anno zu fordern. Falls wir in der Lage sind, einen höheren Verzugschaden nachzuweisen, sind wir berechtigt, diesen geltend zu machen. Der Besteller ist jedoch berechtigt, uns nachzuweisen, dass uns als Folge des Zahlungsverzuges kein oder ein wesentlich geringerer Schaden entstanden ist.

5. Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind, oder sie in einem Gegenseitigkeitsverhältnis (Synallagma) zur Hauptforderung stehen. Dem Besteller steht nur wegen festgestellter, unbestrittener von uns anerkannter, oder in einem Gegenseitigkeitsverhältnis (Synallagma) zur Hauptforderung stehender Gegenansprüche ein Zurückbehaltungsrecht zu. Außerdem ist er zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht. Gutschriften werden ausdrücklich zum Zwecke der Verrechnung erteilt. Ein Anspruch auf Auszahlung besteht nicht.

6. Bei Zweifeln an der Zahlungsfähigkeit des Bestellers behalten wir uns vor, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen. Wird uns bekannt, dass beim Besteller fruchtlos gepfändet worden ist oder erhalten wir Hinweise auf den Vermögensverfall des Bestellers, so sind wir berechtigt, unter Anrechnung der gemachten Aufwendungen vom Vertrag zurückzutreten.

§ 4 Lieferzeit - Lieferbedingungen

1. Der Beginn der von uns angegebenen oder mit uns vereinbarten Lieferzeit setzt die Ablklärung aller technischen Fragen, vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und die Erfüllung der sonstigen Mitwirkungshandlungen durch den Besteller voraus.

2. Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtung des Bestellers voraus sowie unsere ordnungsgemäße Belieferung mit den für die Herstellung des Lieferproduktes erforderlichen Rohstoffen. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.

3. Beruht die Nichteinhaltung von Lieferfristen auf höherer Gewalt, z.B. Streit, Aussperrung, etc. so verlängern sich die Fristen angemessen. Eine solche angemessene Verlängerung der Lieferfristen tritt auch ein, wenn wir nicht richtig und rechtzeitig beliefert werden (Vorbehalt der richtigen und rechtzeitigen Selbstbelieferung).

4. Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche oder Rechte bleiben vorbehalten. Wird die Anlieferung, der Versand oder die Zustellung auf Wunsch des Bestellers verschoben, so können wir 10 Tage nach Anzeige der Versandbereitschaft der Waren durch uns ein Lagergeld in Höhe von 0,05% des Rechnungsbetrages für jeden angefangenen Monat, maximal jedoch 5 % des Rechnungsbetrages dem Besteller in Rechnung stellen. Der Nachweis über höhere oder niedrigere Aufwendungen bleibt beiden Vertragsparteien vorbehalten.

5. Sofern die Voraussetzungen in Abs. 4 vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Besteller über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.

6. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der zugrundeliegende Kaufvertrag ein Fixgeschäft im Sinn von § 286 Abs. 2 Nr. 4 BGB oder von § 376 HGB ist. Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern als Folge eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs der Besteller berechtigt ist geltend zu machen, dass sein Interesse an der weiteren Vertragserfüllung in Fortfall geraten ist.

7. Wir haften ferner nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Lieferverzug auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht; ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen ist uns zuzurechnen. Sofern der Lieferverzug auf einer von uns zu vertretenden grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht, ist unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

8. Wir haften auch dann nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der von uns zu vertretende Lieferverzug auf schuldhaftem Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

9. Wir sind zu Teillieferungen in zumutbarem Umfang berechtigt. Abweichungen hinsichtlich der Abmessungen, des Gewichtes, der technischen Gestaltung, der Herstellung und des Umfangs der zu liefernden Ware sind innerhalb der handelsüblichen produktspezifischen Toleranzen zulässig. Als vom Hersteller genehmigt gelten darüber hinaus Änderungen, die der technischen Verbesserung und unserer Produkte dienen.

§ 5 Gefahrenübergang - Verpackungskosten

1. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Lieferung „ab Werk“ vereinbart.

2. Für die Rücknahme von Verpackungen gelten besondere Vereinbarungen.

3. Soweit der Besteller es wünscht, werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung eindecken; die insoweit anfallenden Kosten trägt der Besteller.

4. Der Besteller ist verpflichtet, in angemessener Frist vor Lieferung der Ware ein oder mehrere Personen namentlich zu benennen, die zur Entgegennahme der Ware und der Begleitpapiere und Unterzeichnung der Lieferpapiere und Begleitpapiere durch den Besteller bevollmächtigt sind. Dies gilt insbesondere,

wenn die Ware an einen anderen Ort als den Sitz des Bestellers geliefert werden soll. Werden derartige Angaben nicht gemacht, gelten diejenigen Personen, die die Ware tatsächlich entgegen genommen haben, als zur Entgegennahme der Ware berechtigt und zur Zeichnung der Übergabepapiere (Lieferschein und sonstige Begleitpapiere) als bevollmächtigt.

5. Ist keine vom Besteller bezeichnete Person zum vereinbarten Termin an dem vorgegebenen Ort anwesend oder ist diese Person oder andere Personen zur Annahme der Ware nicht bereit, tritt der Besteller in Annahmeverzug mit der Folge, dass die Gefahr auf ihn übergeht. Ferner hat er die Mehrkosten zu tragen, die dadurch entstehen, dass eine erneute Anlieferung erfolgt.

6. Der Besteller kann die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.

§ 6 Mängelhaftung

1. Mängelansprüche des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist.

2. Soweit ein Mangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mängelbeseitigung oder zur Lieferung einer neuen mangelfreien Sache berechtigt. Im Fall der Mängelbeseitigung sind wir verpflichtet, alle zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, dass die Kaufsache nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde. Wir können die Nacherfüllung verweigern, wenn die Aufwendungen zur Mängelbeseitigung den Kaufpreis voraussichtlich übersteigen.

3. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller nach seiner Wahl berechtigt, Rücktritt oder Minderung zu verlangen.

4. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Besteller Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

5. Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen; auch in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Eine wesentliche Vertragspflicht liegt vor, wenn sich die Pflichtverletzung auf eine Pflicht bezieht, auf deren Erfüllung der Kunde vertraut hat und auch vertrauen durfte.

6. Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.

7. Soweit nicht vorstehend etwas Abweichendes geregelt, ist die Haftung ausgeschlossen.

8. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 12 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang.

§ 7 Gesamthaftung

1. Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in § 6 und § 4 vorgesehen ist - ohne Rücksicht - auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsschluss, wegen sonstiger Pflichtverletzungen oder wegen deliktischer Ansprüche auf Ersatz von Sachschäden gemäß § 823 BGB.

2. Für die Verjährung aller Ansprüche, die nicht der Verjährung wegen eines Mangels der Sache unterliegen, gilt eine Ausschlussfrist von 18 Monaten. Sie beginnt ab Kenntnis des

Schadens und der Person des Schädigers.

3. Die Begrenzung nach Abs. 1 gilt auch, soweit der Besteller anstelle eines Anspruchs auf Ersatz des Schadens statt der Leistung, Ersatz nutzloser Aufwendungen verlangt.

4. Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

§ 8 Eigentumsvorbehaltssicherung

1. Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller vor. Soweit wir mit dem Besteller Bezahlungen der Kaufschuld auf Grund des Scheck-Wechsel-Verfahrens vereinbaren, erstreckt sich der Vorbehalt auch auf die Einlösung des von uns akzeptierten Wechsels durch den Besteller und erlischt nicht durch Gutschrift des erhaltenden Schecks bei uns. Verletzt der Besteller seine vertragliche Pflicht oder gerät er in Zahlungsverzug, so können wir vom Vertrag zurücktreten, wenn er nach angemessener Fristsetzung seinen Pflichten nicht nachkommt oder uns ein Festhalten am Vertrag auch ohne Mahnung nicht zuzumuten ist. Wir können den Rücktritt auch dadurch erklären, dass wir die Kaufsache zurücknehmen. Wie nach Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Kunden - abzüglich angemessener Verwertungskosten - anzurechnen.

2. Der Besteller ist bis zum endgültigen Eigentumsübergang verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Besteller diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.

3. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Kunde für den uns entstandenen Ausfall.

4. Der Besteller ist berechtigt, die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Besteller auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Vergleichs- oder Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist aber dies der Fall, so können wir verlangen, dass der Besteller uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt. Die von uns im Voraus abgetretene Forderung bezieht sich auch auf den anerkannten Saldo, so wie im Fall der Insolvenz des Abnehmers auf den dann vorhandenen kausalen Saldo.

5. Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Besteller wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Fakturaendbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten

Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.

6. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Fakturaendbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Besteller verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.

7. Der Besteller tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderungen gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.

8. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

§ 9 Gerichtsstand - Erfüllungsort - Salvatorische Klausel

1. Sofern der Besteller Kaufmann ist, ist unter Ausschluss sonstiger Gerichtsstände Gerichtsstand für alle entstehenden Streitigkeiten, Sondern (Sauerland); wir sind jedoch berechtigt, den Besteller auch an seinem allgemeinen Gerichtsstand zu verklagen.

2. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland; die Geltung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.

3. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Erfüllungsort für alle Leistungen und Gegenleistungen von uns und des Lieferanten, einschließlich von Zahlungen der Hauptsitz der Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG, in Sondern (Sauerland).

4. Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen bleiben auch dann gültig, wenn einzelne Klauseln sich als ungültig erweisen sollten. Die ungültige Klausel wird von den Parteien so ergänzt oder umgedeutet, dass der mit der ungültigen Vorschrift beabsichtigte wirtschaftliche Zweck weitestgehend erreicht wird. Entsprechend ist zu verfahren, wenn sich bei der Durchführung des Vertragsverhältnisses eine ergänzungsbedürftige Lücke ergibt. Beruht die Ungültigkeit auf einer Leistungs- oder Zeitbestimmung, so tritt an ihre Stelle das gesetzlich zulässige Maß.

Sollte eine Bestimmung dieser allgemeinen Verkaufsbedingungen mit Rücksicht auf zwingendes ausländisches Recht unwirksam sein, wird der Lieferant auf Verlangen diejenigen Vertragsergänzungen mit uns vereinbaren und diejenigen Erklärungen Dritter oder Behörden gegenüber abgeben, durch die die Wirksamkeit der betroffenen Regelung und, wenn dies nicht möglich ist, ihr wirtschaftlicher Gehalt auch nach dem ausländischen Recht gewährleistet bleibt.

5. Die deutsche Version der Allgemeinen Geschäftsbedingungen ist die maßgebliche Fassung. Sie hat bei Übersetzungen Vorrang vor der englischen Übersetzung und ist nach der deutschen Rechtsprechung gestaltet.

Stand: Mai 2016

© Copyright 2017

BRUMBERG Leuchten GmbH & Co. KG, Sundern (Deutschland)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigungen und Übersetzungen sind nur mit unserer schriftlichen Genehmigung erlaubt.

Die BRUMBERG Leuchten GmbH & Co. KG arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte.

Durch Produktänderungen und Weiterentwicklungen sind technische Änderungen jederzeit möglich. Aus den Angaben, Abbildungen, Beschreibungen und Maßen dieser Preisliste können daher keine Ansprüche abgeleitet werden.

Keine Gewährleistung für Druckfehler und Irrtümer.

Bruttopreise

Alle Preisangaben verstehen sich als unverbindliche Preisempfehlung (UVP) in Euro zzgl. der am Tage der Lieferung gültigen gesetzlichen MwSt.
Preis pro Stück/Einheit.

© Fotos: Brumberg | Henrik Schipper | Jonas Müller | Christoph Meinschäfer

Gedruckt in Deutschland.

PREMIUM MARKEN Partner



BRUMBERG Produkte erhalten Sie ausschließlich bei Ihrem Elektroinstallateur. Nach DIN VDE 0100 dürfen Einbau und Abnahmen elektrischer Geräte nur durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.



BRUMBERG®

BRUMBERG Leuchten GmbH & Co. KG
Hellefelder Str. 63 | 59846 Sundern (Germany)
Fon: +49 (0) 29 34 / 96 11 0 | Fax: +49 (0) 29 34 / 96 11 96
info@brumberg.com | www.brumberg.com