

D / E

DIE ZUKUNFT IST HYBRID / THE FUTURE IS HYBRID





## TWIN-C. LICHT RICHTIG KOMBINIERT. THE RIGHT LIGHTING COMBINATION.

Licht ist mehr als der Unterschied zwischen hell und dunkel. Gerade am Arbeitsplatz ist die richtige Beleuchtung ein entscheidender Faktor für das Wohlbefinden und damit die Leistungsfähigkeit eines Menschen.

Voraussetzung für richtiges Licht ist ein intelligentes Lichtkonzept, das die Bedürfnisse der Mitarbeiter in einem Unternehmen kennt und individuell auf sie eingeht. Waldmann hat diese Einsicht in eine neue Lichtphilosophie übersetzt, die praxismgerechte, bis ins Detail durchdachte Lösungen für die unterschiedlichsten Beleuchtungsaufgaben in Architektur und Office anbietet: TWIN-C.

Lighting is more than the difference between light and dark. Indeed, the right illumination at the workplace is a decisive factor for a person's well-being, and therefore their ability to perform.

The correct lighting is thus dependent on an intelligent lighting concept that understands and specifically addresses the needs of a company's employees. Waldmann has translated this insight into an innovative lighting philosophy that offers practical and detailed solutions for every conceivable lighting task in the Architecture and Office areas: TWIN-C. Together with our customers, we first deter-


Gemeinsam mit unseren Kunden ermitteln wir dabei zunächst die spezifischen Anforderungen an die Beleuchtung, wobei bauliche Gegebenheiten ebenso berücksichtigt werden wie wechselnder Tageslicheinfall und unterschiedliche Sehaufgaben.

Anhand der so gewonnenen Daten werden dann individuelle Lösungskonzepte entwickelt, die durch den intelligenten Einsatz aufeinander abgestimmter Komponenten an jedem Arbeitsplatz für optimale Lichtverhältnisse sorgen. Neben neuesten lichtergonomischen Erkenntnissen stehen dabei insbesondere ökonomische Aspekte sowie


mine the specific lighting requirements, with the building environment being given the same consideration as varying amounts of available daylight and different visual tasks. Using the information acquired in this way, we develop individual solution concepts that provide ideal lighting conditions at every workplace through the intelligent use of coordinated components.

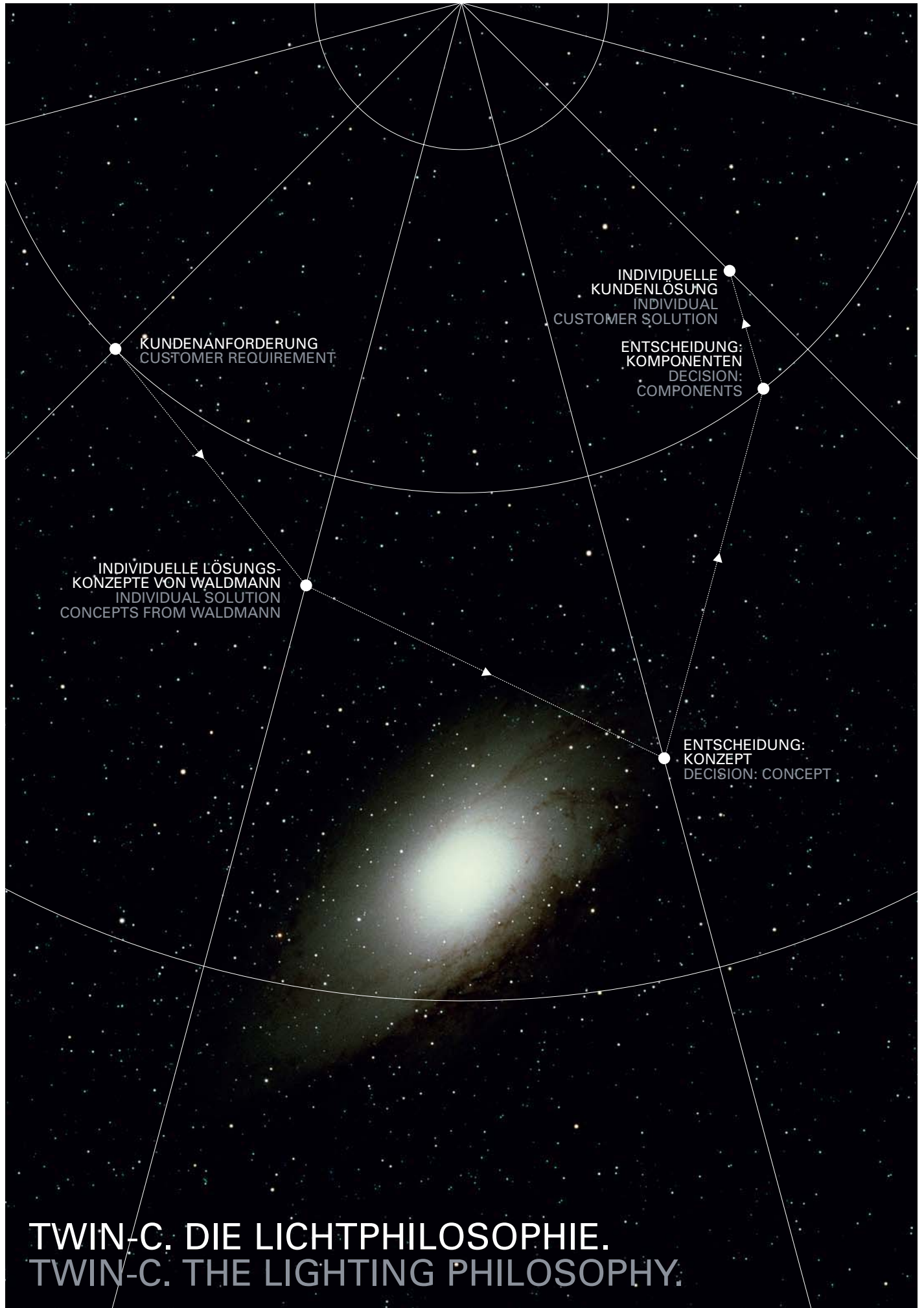
Apart from the latest findings in lighting ergonomics, particular attention is paid to economic aspects as well as current standards and guidelines. For example, the PULSE lighting management system, which uses

aktuelle Normen und Richtlinien im Blickpunkt: Mit dem Lichtmanagementsystem PULSE, das die Lichtleistung sensorgesteuert an den Sonnenlicheinfall anpasst und an nicht genutzten Arbeitsplätzen automatisch das Licht ausschaltet, lassen sich beispielsweise bis zu 80% Energie einsparen. So bringt TWIN-C nicht nur die Büros der Mitarbeiter, sondern auch die Augen der Controller zum Leuchten.

 FLEXIBILITÄT  
ENERGIEEFFIZIENZ  
LICHTQUALITÄT

sensors to adjust the luminous power to the amount of daylight available and automatically switches off the light at unused workplaces, can achieve energy savings of up to 80%. Thus, TWIN-C not only lights up employees' offices, but the eyes of the financial controller as well.

 FLEXIBILITY  
ENERGY EFFICIENCY  
LIGHTING QUALITY



## DIE ZUKUNFT IST HYBRID. THE FUTURE IS HYBRID.

Die Welt ist komplexer geworden und mit ihr die Anforderungen an unsere Strategien, mit ihr umzugehen. Zunehmend sind Lösungen gefordert, die das Beste aus unterschiedlichen Denkmodellen in sich vereinen und zu einem neuen Ganzen zusammenführen. So sorgt etwa in der Automobilindustrie der Hybridantrieb für Furore, der durch die Symbiose verschiedener Antriebssysteme völlig neue Perspektiven für die Zukunft erschließt.

Als Pionier auf dem Gebiet der funktionalen Lichttechnik ist auch Waldmann Teil dieser zukunftsgerichteten Entwicklung und prä-

The world has become more complex, as have the demands placed on our strategies for dealing with it. Solutions are increasingly required that combine the best elements of various paradigms to create something entirely new. For example, the hybrid drive is causing a furore in the automotive industry by opening up entirely new perspectives for the future through the symbiosis of different drive systems.

As a pioneer in the area of functional lighting technology, Waldmann is also a part of this future-orientated development, and presents a completely innovative lighting system that combines forward-looking LED

sentiert ein völlig neuartiges Lichtsystem, das zukunftsweisende LED-Flächenlicht-Technologie mit bewährter T5-Indirektbeleuchtung kombiniert – verwirklicht in einem hochwertigen, puristisch gestalteten Leuchtkörper, der höchste Ansprüche an Design und Funktion erfüllt.

Die Pendelleuchte hybrid: die Weltneuheit von Waldmann.

area light technology with proven T5 indirect illumination - realised in a high-quality, puristically designed luminaire body that satisfies the extreme demands placed on design and function.

The hybrid pendant uplighter: a world first from Waldmann.



## PENDELLEUCHE HYBRID: DIE WELTNEUHEIT. HYBRID PENDANT UPLIGHTER: A WORLD FIRST.

Schon rein äußerlich ein Ereignis: Die Pendelleuchte hybrid besticht durch ihr klares, kubisches Design mit einem Gehäuse aus eloxiertem Aluminium und 12 LED-Spots, die der Leuchte ein modernes, geradezu futuristisches Erscheinungsbild verleihen. Tatsächlich ist die hybrid die erste Leuchte ihrer Art, in der LED-Technologie als Flächenlicht zur Anwendung kommt – möglich gemacht durch eine speziell von Waldmann entwickelte Optik, die das Punktlicht der LEDs bündelt und vollkommen gleichmäßig und blendfrei auf die Arbeitsfläche lenkt. Auch das Indirektlicht der hybrid verdankt

seinen hohen Wirkungsgrad einer innovativen Reflektorgeometrie: Sie wirft das Licht zweier lichtstarker und energieeffizienter T5-Leuchtstofflampen gleichmäßig und flächig an die Zimmerdecke und sorgt so für eine besonders freundliche und harmonische Grundstimmung.

Der besondere Clou: LEDs und Leuchtstofflampen lassen sich separat schalten und dimmen, was bisher ungeahnte Möglichkeiten individuellen Lichtkomforts schafft. Dass die Pendelleuchte hybrid zudem äußerst energieeffizient ist, unterstreicht ihren

konsequenten Anspruch auf die Spitze des aktuell technisch Machbaren.

It's appearance alone is a minor sensation. The hybrid pendant uplighter features its clear, cubic design with an anodized aluminum housing and 12 LED spots that lend the luminaire a modern, almost futuristic appearance. The hybrid is actually the first luminaire of its type in which LED technology is used as area light - this is made possible by Waldmann's specially designed optical system, which concentrates the spot light from the individual LEDs and directs it completely evenly and glare-free onto the work area. The indirect light of the hybrid also owes its high level of efficiency to innovative reflector ge-

ometry: It projects the light of two light-intense and energy-efficient T5 fluorescent lamps evenly and widely onto the ceiling, thereby creating a particularly congenial and harmonious underlying atmosphere.

What's clever here is that the LEDs and fluorescent lamps can be switched and dimmed separately, which creates as yet unheard of possibilities for convenient and customised lighting. The fact that the hybrid pendant uplighter is also extremely energy-efficient bears out its uncompromising claim to cutting-edge high-tech status.



## HYBRID HIGHLIGHTS AUF EINEN BLICK

- Symbiose von LED und Leuchtstofflampe
- Exklusives und außergewöhnliches Design
- Umweltschonend und energiesparend
- Technologisch einzigartig
- Individuell einstellbarer Lichtkomfort durch separate Schalt- und Dimmfunktion

## HYBRID HIGHLIGHTS AT A GLANCE

- Symbiosis of LEDs and fluorescent lamps
- Exclusive and exceptional design
- Environment-friendly and energy-saving
- Technologically unique
- Individually adjustable lighting comfort, thanks to separate switching and dimming functions

## INDIVIDUELLE LICHTSTIMMUNGEN – VARIABEL WIE NIE. CUSTOMISED LIGHTING MOODS – UNPRECEDENTED VARIETY.

Durch die Kombination von LEDs und Leuchtstofflampen bietet die Pendelleuchte hybrid einzigartige Möglichkeiten der Lichtsteuerung: Während das Direktlicht der LEDs mit ca. 6.500 Kelvin einen hohen Blauanteil hat und damit kühl und aktivierend wirkt, wird das Indirektlicht der T5-Leuchtstofflampen (wahlweise als „Neutralweiß“ mit 4.000 Kelvin oder als „Warmweiß“ mit 3.000 Kelvin erhältlich) als deutlich wärmer und besonders harmonisch empfunden. Durch die individuelle Regelung der beiden Leuchtmittel lässt sich daher eine Vielzahl unterschiedlicher Lichtstimmungen

schaffen – ganz nach individuellen Vorlieben und der jeweiligen Arbeitsaufgabe. Selbst die manuelle Simulation des natürlichen Lichtwechsels im Tagesverlauf ist möglich: von klarem und kühlem Morgenlicht über ausgewogenes und harmonisches Licht am Mittag bis hin zur Abendstimmung mit hohem Warmlichtanteil. Das steigert nicht nur das Wohlbefinden, sondern auch die Motivation und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter.

The combination of LEDs and fluorescent lamps allows the hybrid pendant uplighters to offer unique possibilities for controlling light: While the direct light of the LEDs has a high proportion of blue light at approx. 6,500 Kelvin, making it cool and motivating, the indirect light of the T5 fluorescent lamps (available in "Neutral White" at 4,000 Kelvin or as "Warm White" at 3,000 Kelvin) is perceived as being much warmer and particularly harmonious. The individual adjustment of the two lighting media therefore permits the creation of numerous different lighting moods - based

entirely on individual preferences and the task at hand. It is even possible to manually simulate the natural change in light during the course of the day: from clear and cool morning light, to balanced and harmonious light at midday, to an evening mood with a high proportion of warm light. This increases not only wellbeing, but also the motivation and productivity of employees.



Kühle und aktivierende Lichtstimmung durch hohen Anteil von LED-Direktlicht. | A cool and motivating lighting mood, thanks to the high proportion of direct LED light.



Ausgewogene Lichtstimmung mit gleichmäßiger Verteilung von LED-Direkt- und T5-Leuchtstofflampen-Indirektlicht. | Balanced lighting mood with an even distribution of direct light from LEDs and indirect light from T5 fluorescent lamps.



Warme, beruhigende Lichtstimmung durch hohen Anteil von T5-Leuchtstofflampen-Indirektbeleuchtung. | A warm, calming lighting mood, thanks to the high proportion of indirect illumination from T5 fluorescent lamps.

# PENDELLEUCHTEN

## TECHNISCHE DATEN

ANSCHLUSSWERTE	230 V, 50 Hz
BESTÜCKUNG	2 x Leuchtstofflampe T16 54 W 12 x LED-Modul 2,6 W
ANSCHLUSSLEITUNG	ca. 1 m, mit freien Litzenenden
GEHÄUSE	Aluminium, eloxiert
GEWICHT	ca. 5,1 kg
BEFESTIGUNG	Stahlseil 0,5 - 0,7 m
LEISTUNGS-AUFNAHME	ca. 154 W
BEDIENUNG	ohne Schalter
BETRIEBSGERÄT	je nach Variante unterschiedlich
LEUCHTENBETRIEBS- WIRKUNGSGRAD	ohne Abdeckung 90%
ENTBLENDUNG	speziell entwickelte optische Linsen PMMA
LICHTVERTEILUNG	vorwiegend indirekt
LAMPENABDECKUNG	ohne
GEHÄUSEFARBE	natureloxiert

### BESONDERHEITEN

- LED-Technologie-Integration
- LED-Flächen-Direktlicht
- Leuchtstofflampen T5-Indirektlicht

### VARIANTE SCHALTBAR

TYP/MODELL	DHPL 254-12/2
TECHNIK	getrennt schaltbar
BETRIEBSGERÄT	EVG, Betriebs- geräte LED
BESTELLN.R.	121 468 008

### VARIANTE DIMMBAR

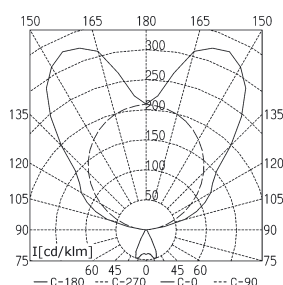
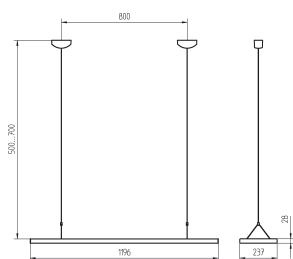
TYP/MODELL	DHPL 254-12/D
TECHNIK	getrennt stufenlos dimmbar
BETRIEBSGERÄT	EVG dimmbar digital DALI, Betriebs- geräte LED
BESTELLN.R.	121 470 008



# PENDANT UPLIGHTERS

## HYBRID

## TECHNICAL DATA



<b>RATINGS</b>	230 V, 50 Hz
<b>FITTED WITH</b>	2 x fluorescent lamp T16 54 W 12 x LED module 2.6 W
<b>POWER CABLE</b>	approx. 1 m, with stranded ends
<b>HOUSING</b>	Aluminium, anodized
<b>WEIGHT</b>	approx. 5.1 kg
<b>FASTENING</b>	Steel cord 0.5 - 0.7 m
<b>POWER CONSUMPTION</b>	approx. 154 W
<b>OPERATION</b>	Without switch
<b>OPERATING DEVICE</b>	Varies according to variant
<b>LUMINAIRE EFFICIENCY</b>	Without cover, 90%
<b>GLARE SUPPRESSION</b>	Specially developed optical PMMA lenses
<b>LIGHT DISTRIBUTION</b>	Mainly indirect
<b>LAMP COVER</b>	Not included
<b>HOUSING COLOUR</b>	Natural anodized

### SPECIAL FEATURES

- Integrated LED technology
- LED direct area light
- Indirect light from fluorescent lamp T5

### SWITCHABLE VARIANT

<b>TYPE/MODEL</b>	DHPL 254-12/2
<b>TECHNOLOGY</b>	Separately switchable
<b>OPERATING DEVICES</b>	Electronic ballast, LED operating devices
<b>ORDER NO.</b>	121 468 008

### DIMMABLE VARIANT

<b>TYPE/MODEL</b>	DHPL 254-12/D
<b>TECHNOLOGY</b>	Separately continuously dimmable
<b>OPERATING DEVICES</b>	Digitally dim- mable electro- nic ballast DALI, LED operating devices
<b>ORDER NO.</b>	121 470 008

#### STAMMSITZ DEUTSCHLAND

Herbert Waldmann GmbH & Co. KG  
Postfach 5062  
D-78057 Villingen-Schwenningen  
Telefon +49 7720 601-100  
Telefax +49 7720 601-290  
www.waldmann.com  
info@waldmann.com

#### USA

Waldmann Lighting Company  
9, W. Century Drive  
Wheeling, Illinois 60090, USA  
Telefon +1/847-520-1060  
Telefax +1/847-520-1730  
www.waldmannlighting.com  
waldmann@waldmannlighting.com

#### UK

Waldmann Lighting Ltd.  
Holme Well Road  
Middleton  
GB-Leeds LS 10 4TQ  
West Yorkshire  
Telefon +44/1132775662  
Telefax +44/1132775775  
www.waldmann.com  
enquiries@waldmannlighting.co.uk

#### FRANCE

Waldmann Eclairage S.A.S.  
Z.I. Rue de l'Embranchement  
F-67116 REICHSTETT  
Adresse postale :  
BP 23431 Reichstett  
F-67455 MUNDOLSHEIM Cedex  
Telefon +33 (0) 3.88.20.95.88  
Telefax +33 (0) 3.88.20.95.68  
www.waldmann.com  
info-fr@waldmann.com

#### SCHWEIZ

Waldmann Lichttechnik GmbH  
Benkenstr. 57  
CH-5024 Küttigen  
Telefon +41 (0) 62-8391212  
Telefax +41 (0) 62-8391299  
www.waldmann.com  
info-ch@waldmann.com

#### ÖSTERREICH

Waldmann Lichttechnik Ges.m.b.H.  
Gewerbepark Wagram 7  
AT-4061 Pasching/Linz  
Telefon +43 (0) 7229-67400  
Telefax +43 (0) 7229-67444  
www.waldmann.com  
info-at@waldmann.com

#### ITALIA

Waldmann Illuminotecnica S.r.l.  
Via della Pace, 18 A  
IT-20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Telefon +39/02 98 24 90 24  
Telefax +39/02 98 24 63 78  
www.waldmann.com  
info-it@waldmann.com

#### SINGAPORE

Waldmann Lighting Pte. Ltd.  
1200, Depot Road,  
#04-17/18,  
SG-Singapore 109675  
Telefon +65/62758300  
Telefax +65/62758377  
www.waldmann.com  
sales@waldmann.com.sg

#### NIEDERLANDE

Waldmann Lichttechnik B.V.  
Lingewei 19  
NL-4004 LK Tiel  
Telefon +31 344-631019  
Telefax +31 344-627856  
www.waldmann.com  
info-nl@waldmann.com



Witteveen Projectinrichting  
Ouderkerk a/d Amstel  
Tel: 020 - 496 5030  
Fax: 020 - 496 3052  
info@witteveen.nl  
www.project-inrichting.nl