



OPTIMAL

DOWNLIGHTS

Diese Downlights sind in ihren konstruktions-technischen Eigenschaften optimal realisiert. Optimal ist auch ihre licht- und montagetechnische Anwendbarkeit.

Deckenbündig schließende Einbaugehäuse mit Aufnahmeadapter für die einfache Adaption der hochausgeblendeten **OPTIMAL**-Systemreflektoren.

Das LED-Modul kann bei Bedarf einfach ausgetauscht werden ohne, dass das Produkt ins Werk eingesandt werden muss.

Projektspezifische Sonderlösungen für nahezu alle erdenklichen Anwendungen sind auf Anfrage möglich.

These Downlights are not simply **OPTIMAL** in name. They are also optimal in terms of design, construction and useability: easy to install, easy to use.

Its recessed casing can be flush mounted to ceilings and features an adapter for precise positioning of the **OPTIMAL** anti-glare reflectors.

The reflectors and LED-units can be easily replaced or changed on site.

Custom versions are available on request.

German Design Award
Focus Open – Baden-Württemberg International Design Award



3680 LUMEN



»PRO«



1300 LUMEN



»STANDARD«

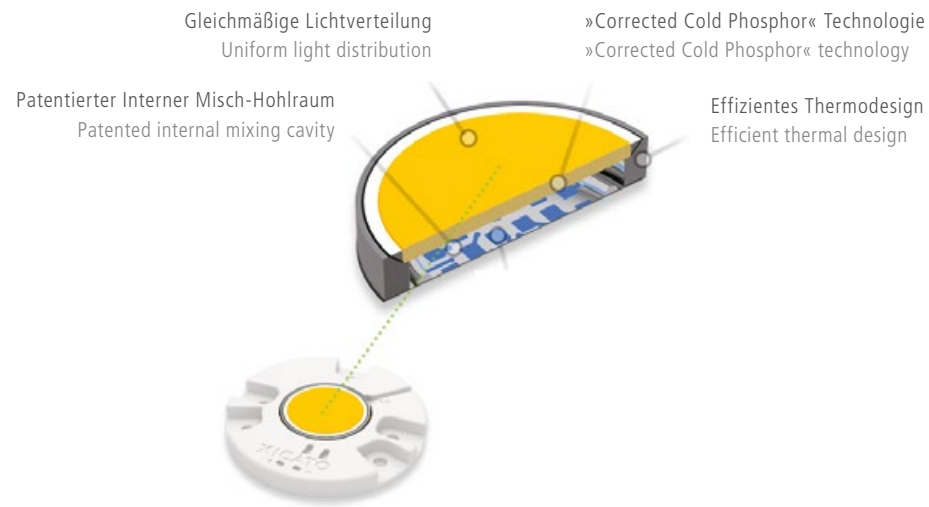


720 LUMEN



»HOME«

DESIGN | ANDREAS STENG



Detail XICATO Premium LED-Modul | Detail XICATO premium LED module

OPTIMAL LED DOWNLIGHT



Einbaugehäuse zur Aufnahme verschiedener **OPTIMAL** LED Systemreflektoren (erhältlich in drei Leistungsklassen).
Casing with adapter to position **OPTIMAL** LED reflectors (available in three performance categories).



Integriertes, reversibles XICATO Premium LED-Modul.
Integrated, reversible XICATO premium LED module.



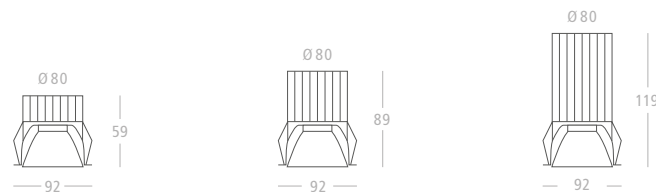
Verschiedene hochentblendete Systemreflektoren – leicht und schnell austauschbar.
Various anti-glare system reflectors – easy to change.





Typbezeichnung Product name	OPTIMAL HOME	OPTIMAL STANDARD	OPTIMAL PRO
Bestellnummer Order Code	AOL ___ 700-27 (2700 K) AOL ___ 700-30 (3000 K)	AOL ___ 1300-27 (2700 K) AOL ___ 1300-30 (3000 K)	AOL ___ 3000-27 (2700 K) AOL ___ 3000-30 (3000 K)
Lichtstrom Luminous Flux	720 Lm	1300 Lm	2030 / 2700 / 3680 Lm
Leistung Wattage	4,5 W	9,5 W	14 / 20 / 29 W
Betriebsstrom Operating Current	350 mA	700 mA	500 / 700 / 1000 mA
Vorwärtsspannung Forward Voltage	Typ 13 V	Typ 14 V	Typ 28 V / 29 V / 29,5 V
Effizienz Efficiency	160 Lm/Watt	137 Lm/Watt	145 / 135 / 127 Lm/Watt
Lichtfarbe Light Colour	2700 K / 3000 K / 3500 K* / 4000 K*		
Farbwiedergabe Colour rendering index	CRI > 85 (CRI > 98*)		
Verfügbare Farben Available Colours	MAE / MSW / MWS / SON*		
Abstrahlwinkel Light beam angle	20° / 40° / 60°		
Dimmbarkeit / Netzteil** Dimmability / Driver			

Abmessungen (L x B x H)
Dimensions (L x W x H)



* Auf Anfrage erhältlich | Available on request

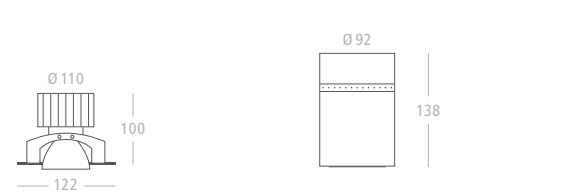
**Dimmbarkeit abhängig vom verwendeten Netzteil | Netzteil nicht im Lieferumfang enthalten
Dimmability depends on driver used | Driver not included

Für die Installation in Ortbeton- oder Plattendecken empfehlen wir HaloX®-O und HaloX®-P Einbauegehäuse der Firma Kaiser
Details siehe www.kaiser-elektro.de

For installation in mixed concrete or slab ceilings we recommend HaloX®-O and HaloX®-P housings by Kaiser
For details please see www.kaiser-elektro.com



Schwenkbar Adjustable	Aufbau Surface Mount
AOM ___ 1300-27 (2700 K) AOM ___ 1300-30 (3000 K)	AOK ___ 1000-27 (2700 K) AOK ___ 1000-30 (3000 K)
1300 Lm	965 Lm
9,5 W	6,6 W
700 mA	230 V / 500 mA
Typ 14 V	Typ 13 V
137 Lm/Watt	146 Lm/Watt
2700 K / 3000 K / 3500 K* / 4000 K*	
CRI > 85 (CRI > 98*)	
MAS / MSW / MWS / SON*	MAE / MSW / MWS / SON*
20° / 40° / 60°	



Farben | Colours

- MAE** Aluminium, eloxiert | Anodized aluminum
- MAS** Aluminium, struktur | Aluminum, structure
- MSW** Schwarz-matt Feinstruktur | Structured black
- MWS** Weiß-matt Feinstruktur | Structured white
- SON** Sonderfarbe nach RAL | Special RAL-based colour




Bitte ergänzen Sie die Bestellnummern um den jeweiligen Farbcode | Please add the colour code to the order code

Passende Reflektoren und Netzteile finden Sie auf der Folgeseite | You will find matching reflectors and drivers on the following page



OPTIMAL LED

REFLEKTOREN | REFLECTORS










Bestellnummer Order Code	ZOR K2S	ZOR K4S	ZOR K6S
Abstrahlwinkel Light beam angle	20° 	40° 	60° 
LOR Effizienz LOR Efficiency	86%	86%	91%

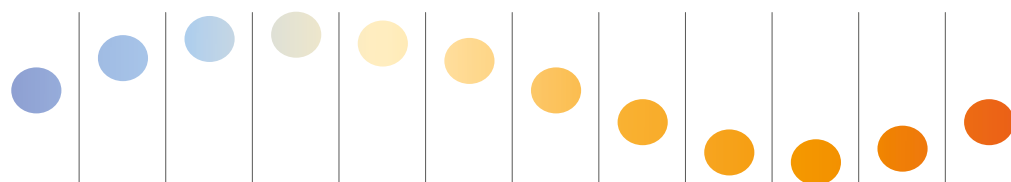


Präzisionsreflektor
Precision reflector

OPTIMAL LED

NETZTEILE | DRIVERS

Bestellnummer Order Code	TLU-350-1000-32	TLA-350-18-D1	TLA-500-18-D1	TLA-700-18-D1	TLU-350-900-20-D3	TLU-350-1050-50-D2	TLU-350-900-20-D2
Anschlussspannung Operating Voltage	220 – 240V	220 – 240V	220 – 240V	220 – 240V	220 – 240V	220 – 240V	220 – 240V
Ausgangsstrom Kon. Output Current con.	350 – 1000 mA (Dip-Switch)	350 mA	500 mA	700 mA	350 – 900 mA (Dip-Switch)	350 – 1050 mA (Dip-Switch)	250 – 700 mA (Dip-Switch)
Ausgangsspannung Output voltage	10 – 45 V	15 – 52 V	9 – 36 V	6 – 26 V	max. 47 V	2 – 72 V	max. 43 V (350 – 500 mA) max. 36 V (700 mA)
Leistung Power	32 W	5 – 18 W	5 – 18 W	5 – 18 W	20 W	50 W (700 – 1050 mA) 35 W (500 mA)	15 W (350 mA) 20 W (500 – 900 mA)
Dimensionen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)	130 x 42 x 30 mm	114 x 44 x 27 mm	114 x 44 x 27 mm	114 x 44 x 27 mm	103 x 67 x 22 mm	124 x 79 x 22 mm	111 x 52 x 22 mm
Dimmbarkeit Dimmability	–					  	 



Human Centric Lighting makes the day light.

OPTIMAL HCL DOWNLIGHT

Die **OPTIMAL** HCL Downlights bringen die Dynamik natürlichen Tageslichts ins Gebäudeinnere und stellen es im Hinblick auf die spektrale Qualität und die stetige Veränderung der Farbtemperatur über den gesamten Tag nach.

Eine biorhythmische LED Beleuchtung kann vor allem in Räumen mit geringem Tageslicht oder generell während der dunklen Wintermonate das Wohlbefinden und die Produktivität deutlich stärken.

Bei **OPTIMAL** HCL Downlights werden Farbtemperatur, Lichtfarbe und Helligkeit bei sehr guten Farbwiedergabeeigenschaften individuell geregelt, und liefern somit das beste Licht für jede Anwendung. Farbtemperatur und Helligkeit lassen sich einfach und schnell ändern.

Es ist möglich, die Lichtmanagementsysteme mit verschiedenen Steuerungsverfahren zu regeln: 1-10V, DMX, DALI DT8 oder ZigBee Standard. Mit diesen Systemen können komplexe Farbverläufe oder Farbtemperaturverläufe individuell eingestellt werden bzw. automatisch ablaufen.

In seinen konstruktionstechnischen und optischen Eigenschaften sind **OPTIMAL** HCL identisch mit unseren anderen **OPTIMAL** LED-Downlights und können deshalb einfach kombiniert werden.

OPTIMAL HCL brings the dynamic of natural daylight inside the building and simulates it throughout the entire day.

The biodynamic lights noticeably promote wellbeing and productivity especially in rooms that get little daylight. They are particularly helpful during the dark winter months.

The unique feature of our **OPTIMAL** HCL downlights is that they can control lighting colour temperatures, colours and intensity individually while maintaining excellent colour rendering, thus providing perfect illumination for any application.

The lighting management systems can be controlled in several different ways: 1-10V, DMX, DALI DT8 or ZigBee Standard. These controls can be used to vary colour temperature and intensity as well as to pre-set individual, time-dependent colour and colour temperature variations and to run these automatically.

Our **OPTIMAL** HCL downlights are visually and constructionally identical to our **OPTIMAL** LED downlights and can be easily combined.

OPTIMAL HCL

HCL IM DETAIL | HCL EXPLAINED



Farbtemperatur steuerbar (2500 – 7000 K)
Controllable colour temperature (2500 – 7000 K)



Biorhythmisches Licht – Aktivierung und Entspannung
Biorhythmic light – animation and relaxation



Helligkeit dimmbar (5 – 100 %)
Dimmable light intensity (5 – 100 %)



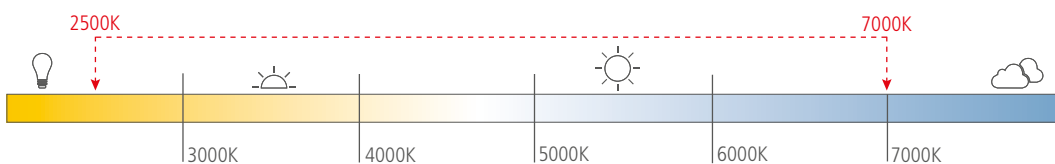
Ansteuerung (NeoLink)
Wireless control (NeoLink)



RGB steuerbar (Farborte und Sequenzen)
RGB controllable (colour points and sequences)



Hohe Farbwiedergabe (CRI > 90)
High colour rendering (CRI > 90)



DOWNLIGHTS

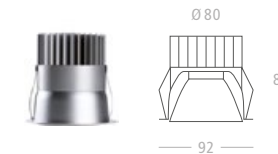
LED 24 – 48 Vdc | 1100 Lm | 11 W | 2500 – 7000 K | CRI 90+

BESTELNUMMERN | ORDER CODES

NeoLink Version: **AHC** | ___ | **1100-NL**

DALIDT8 Version: **AHC** | ___ | **1100-DL**

DMX Version: **AHC** | ___ | **1100-DX**



Farben | Colours

MAE Aluminium, eloxiert | Anodized aluminum

MSW Schwarz-matt Feinstruktur | Structured black

MWS Weiß-matt Feinstruktur | Structured white

Die **OPTIMAL HCL** Versionen DALI DT8 und DMX sind mit entsprechenden Schnittstellen zur Integration in DALI bzw. DMX Anlagen ausgestattet. Zum Betrieb der »NeoLink« Ausführung ist die »NeoLink Airbox« oder der »K-ZWALLY« notwendig.

The **OPTIMAL HCL** versions DALI DT8 and DMX are equipped with an interface corresponding with DALI or DMX systems. »NeoLink Airbox« or »K-ZWALLY« are required in combination with the »NeoLink« version.

REFLEKTOREN | REFLECTORS

BESTELNUMMERN | ORDER CODES

20°: **ZOR K2S-HCL**

40°: **ZOR K4S-HCL**

60°: **ZOR K6S-HCL**



NETZTEIL | DRIVER

220 – 240 V / 24 Vdc | max. 35 W | 180 x 32 x 21 mm

BESTELNUMMER | ORDER CODE

TLA-24-35

STEUERGERÄTE | CONTROLLERS

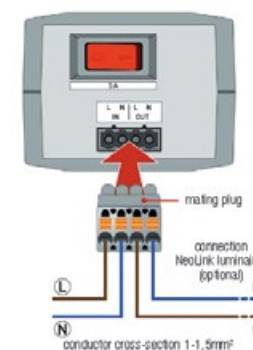


UP-Dose, Tiefe min. 47 mm
UP box, min 47 mm depth

K-ZWALLY: **TLX KZW**

Die ideale funktionsbasierte Lösung für den Einsatz im Privatbereich, da es in das jeweilige Schalterprogramm integriert werden kann. Sowohl an der Leuchte, als auch am Dimmer ist nur eine Zweifader-Verkabelung notwendig.

Wireless, radio-based version recommended for residential use: can be integrated into the respective switch programme. On both luminaire and dimmer a two-wire cabling is sufficient.



NeoLink Airbox: **TLX LTP 1026**

Die NeoLink Airbox ist ein Steuergerät für mit NeoLink ausgestattete Leuchten und kann in Verbindung mit der NeoLink App verwendet werden (www.kiteo.eu). NeoLink wird in ein existierendes W-LAN Netzwerk integriert. Kommunikation zwischen Box und App via W-LAN, zwischen Box und Leuchte per Funk, basierend auf ZigBee Standard.

The NeoLink Airbox is a control unit for NeoLink luminaires and is used together with the NeoLink App (www.kiteo.eu). NeoLink is integrated into an existing WLAN network. Box and App communicate via WLAN, communication between Box and luminaires is by radio using ZigBee standard.

Für weitere Informationen siehe Online-Datenblatt unter www.steng.de/produkte/downlights/optimal.html

For more technical information see our online specification sheet under www.steng.de/produkte/downlights/optimal.html

OPTIMAL HALOGEN

DOWNLIGHTS

Typbezeichnung Product name	OPTIMAL BASIC A	OPTIMAL BASIC B	OPTIMAL BASIC C	OPTIMAL BASIC B 230	OPTIMAL BASIC C 230
Bestellnummer Order Code	AOA MAM 12	AOB MAM 12	AOC MAM 12	AOB MAM 230	AOC MAM 230
Lochmaß Cut-out					
Betriebsspannung Operating voltage	12 V	12 V	12 V	230 V	230 V
Leuchtmitteltyp Lamp type	QT-LP12	QT-LP12	QT-LP12	QT-14 / G9	QT-14 / G9
Leistung Power	25 – 50 W	25 – 50 W	25 – 50 W	max. 60 W	max. 60 W
Passender Trafo* Suitable transformer*	TEM 70	TEM 70	TEM 70	Nicht notwendig Not required	Nicht notwendig Not required
Passende Leuchtmittel* Suitable lamp Bulbs*	IAC 25 (25 W) IAC 35 (35 W) IAC 50 (50 W)	IAC 25 (25 W) IAC 35 (35 W) IAC 50 (50 W)	IAC 25 (25 W) IAC 35 (35 W) IAC 50 (50 W)	ICK 33 (33 W) ICK 48 (48 W)	ICK 33 (33 W) ICK 48 (48 W)
Passende Reflektoren* Suitable Reflectors*	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 / 2 / 4 / 6	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 / 2 / 4 / 6
Reflektoren (Halogen Downlights) Reflectors (Halogen Downlights)	Metall Metal <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> 1 20° ZOR M2S </div> <div style="text-align: center;"> 2 30° ZOR M3S </div> <div style="text-align: center;"> 3 30° (asym.) ZOR M3A </div> <div style="text-align: center;"> 4 40° ZOR M4S </div> </div>			Glas Glass <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> 5 Weiß White ZOR GWS </div> <div style="text-align: center;"> 6 Porzellan Porcelain ZOR POD </div> </div>	

* Nicht im Lieferumfang enthalten
Not included

