deco&lights GmbH

Innovative Lichttechnik

VERTICALIS

www.deco-lights.at • www.ledstrassenbeleuchtung.at • www.alles-LED.com



Autarke Solarbeleuchtung in richtungsweisendem Design

IHRE VORTEILE

- **Nahtlose Integration leistungsstarker Photovoltaikmodule in Masten mit elegantem quadratischem Design**
- **Vielseitige Architektur (Anordnung der Solarmodule) zur Maximierung des Solarstromertrags**
- **Strom wird auch bei schlechtem Wetter erzeugt**
- **Optimale Leistung und Langlebigkeit des in den Boden eingelassenen Akkus**
- **Eine oder zwei Leuchten (Rücken-an-Rücken-Anbringung)**
- **Zahlreiche Lichtverteilungen**
- **Optionale Sensoren für Light-on-Demand-Szenarien**
- **Hybridvariante lieferbar**



Die solarbetriebene LED-Straßenleuchte VERTICALIS ist eine zuverlässige, energieeffiziente Beleuchtungslösung für Bereiche, in denen keine elektrische Infrastruktur vorhanden ist bzw. wo deren Installation zu teuer wäre.

Die VERTICALIS ist an einem speziellen quadratischen Mast angebracht, besticht durch ihr modernes Design und liefert in allen Klimazonen zuverlässig Strom. Dank der quadratischen Aluminiumsäulenkonstruktion, in die leistungsstarke Photovoltaikmodule integriert sind, kann die Anlage selbst bei widrigsten Witterungsbedingungen aus diffusem Licht ausreichend Strom erzeugen.

Die Produktreihe VERTICALIS umfasst die Modelle 150, 300, 450 und 600, wobei Konfigurationen mit einer oder zwei Leuchten möglich sind. Die PV-Module sind vertikal angebracht, um im Winter Schneeansammlungen zu vermeiden. Ein innovatives Energiemanagementsystem sorgt für einen zuverlässigen Betrieb über mehrere Nächte, auch bei schlechtem Wetter.

Der integrierte Akku ist in den Boden eingelassen, sodass eine optimale Umgebungstemperatur gewährleistet ist und Diebstahl vorgebeugt wird. Tagsüber wird sie über die Hochleistungs-Photovoltaikmodule aufgeladen. Bei Einbruch der Dunkelheit werden die LEDs automatisch eingeschaltet.

Das System bietet mithilfe von Bewegungsmeldern, die mit PIR-/Mikrowellensensor ausgestattet sind, zusätzliche Steuerungsmöglichkeiten.

Die solarbetriebene LED-Straßenleuchte VERTICALIS eignet sich für unterschiedlichste Anwendungen, z. B. für Wohnstraßen, Nebenstraßen, Rad- und Fußwege und Parkplätze.

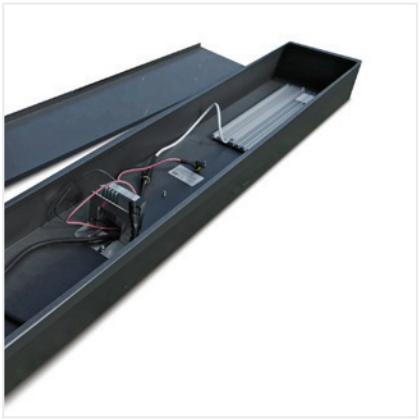
HIGHLIGHTS



Hochwertige Verarbeitung mit perfekter Integration der vertikalen PV-Module.



Einfache Installation, da nur drei Hauptkomponenten (Mast, Leuchte und Akku) montiert und angeschlossen werden müssen.



Die wasserdichten Komponenten (LED-Modul, Stromversorgung und Verkabelung) haben ein geringes Gewicht und sind einfach zu installieren.



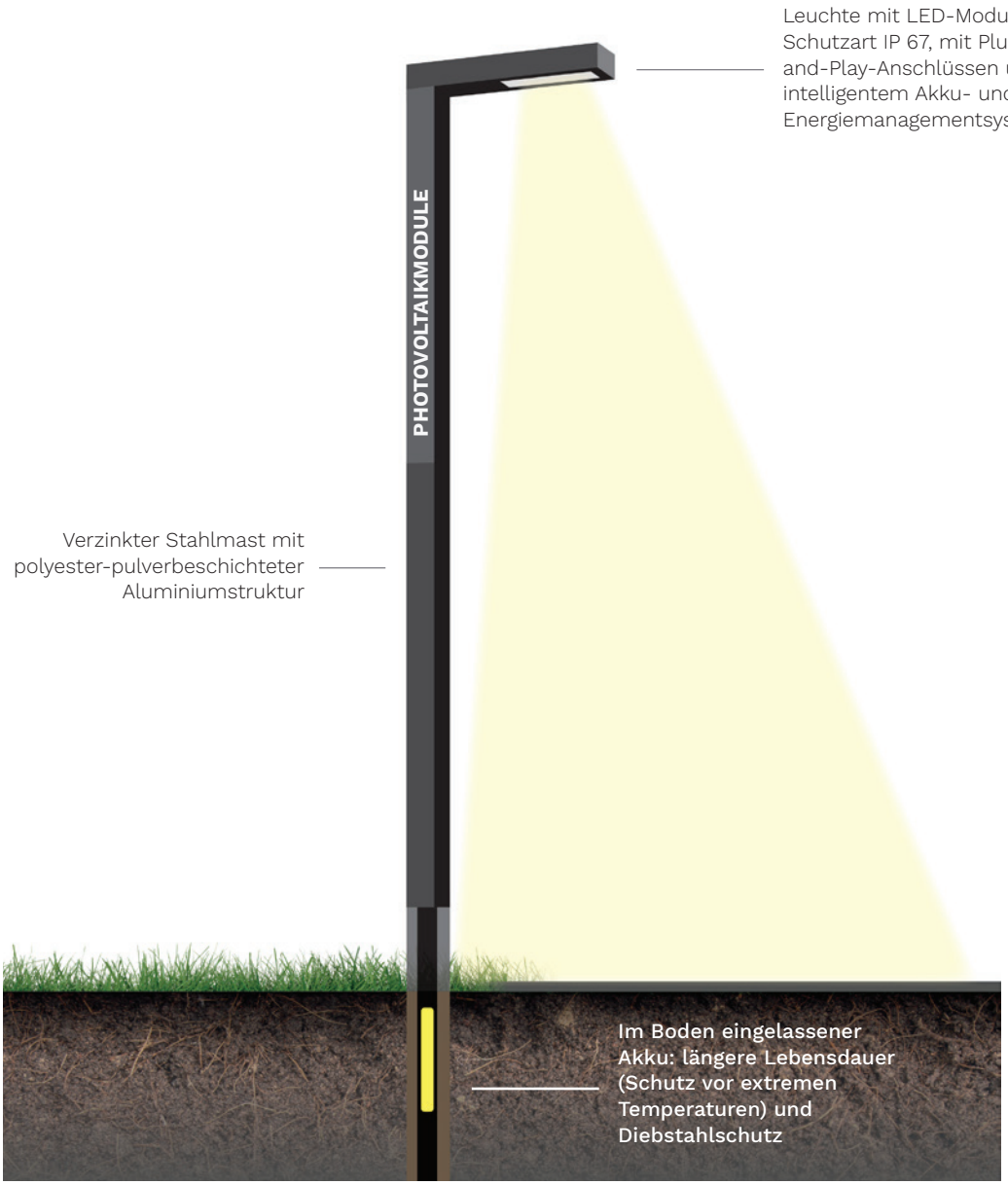
Der LiFePo4-Akku des Typs IPX8 zeichnet sich durch seine hervorragende Feuchtigkeitsbeständigkeit und zuverlässige Leistung aus.



Alle Anschlüsse erfolgen werkzeuglos über codierte Steckverbinder.



Für den Dauerbetrieb ist die VERTICALIS auch in einer Hybridausführung erhältlich. Sie nutzt zunächst Solarenergie und schaltet erst dann auf das Stromnetz um, wenn der Akku leer ist.

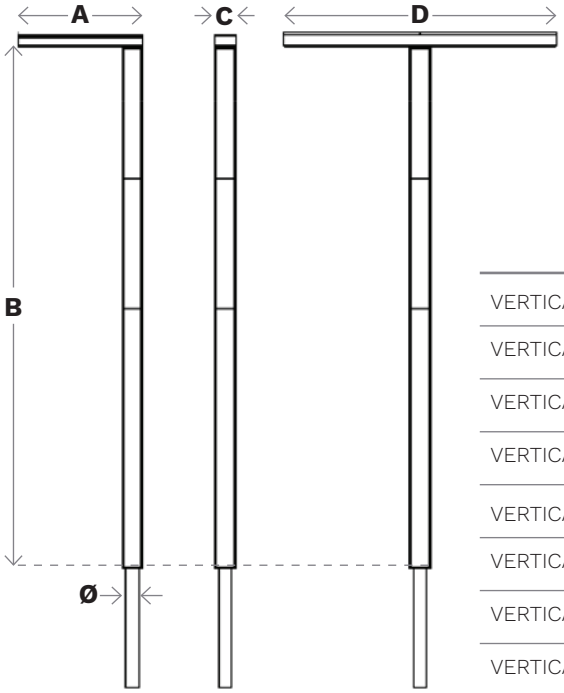


PRODUKTPALETTE

	PRODUKT	MASTHÖHE	STROMERZEUGUNG	ENERGIESPEICHER	LEUCHTE
	VERTICALIS 150	4800 mm	4 PV-Module	LiFePo4-Akku mit 474 Wh bzw. 1152 Wh (1 oder 2 Akkus)	1 Modul mit 24 LEDs
	VERTICALIS 300	4800/6000/8000 mm	8 PV-Module		
	VERTICALIS 450		12 PV-Module		
	VERTICALIS 600	6000/8000 mm	16 PV-Module		
	VERTICALIS DUO 150	4800 mm	4 PV-Module	LiFePo4-Akku mit 474 Wh bzw. 1152 Wh (1 oder 2 Akkus)	2 Module mit je 24 LEDs
	VERTICALIS DUO 300	4800/6000/8000 mm	8 PV-Module		
	VERTICALIS DUO 450		12 PV-Module		
	VERTICALIS DUO 600	6000/8000 mm	16 PV-Module		

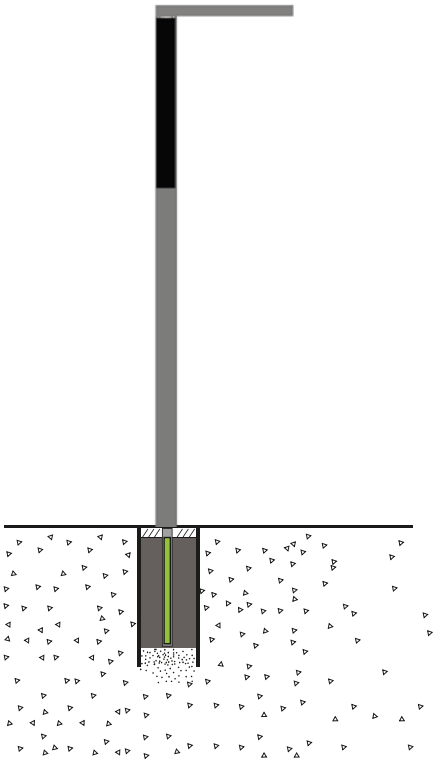
deco&lights GmbH • Innovative Lichttechnik • Ludersdorf 202 • A-8200 Gleisdorf
Tel.: +43/3112/38111 • Fax: DW 14 • Mobil: +43/664/415 99 12 • office@deco-lights.at

ABMESSUNGEN UND MONTAGE

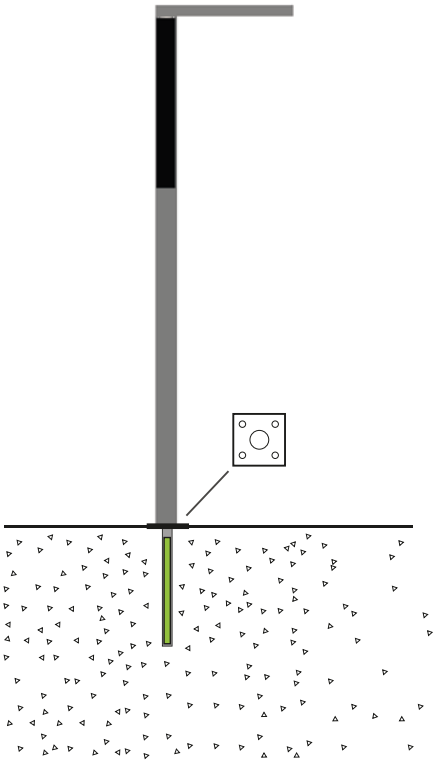


	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ø (mm)
VERTICALIS 150	1150	4800	195	-	121
VERTICALIS 300		4800/6000/8000			
VERTICALIS 450					
VERTICALIS 600		6000/8000			
VERTICALIS DUO 150	-	4800	195	2300	121
VERTICALIS DUO 300		4800/6000/8000			
VERTICALIS DUO 450					
VERTICALIS DUO 600		6000/8000			

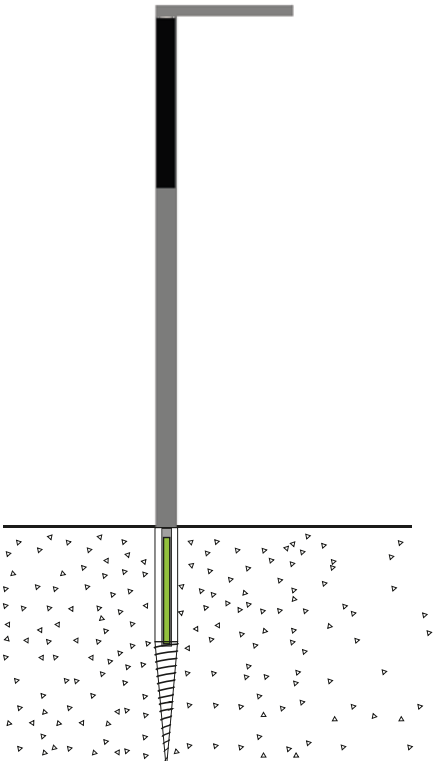
ROHRFUNDAMENT



ANKERFUNDAMENT



BODENSCHRAUBENFUNDAMENT



deco&lights GmbH • Innovative Lichttechnik • Ludersdorf 202 • A-8200 Gleisdorf
Tel.: +43/3112/38111 • Fax: DW 14 • Mobil: +43/664/415 99 12 • office@deco-lights.at

MERKMALE

ALLGEMEIN	
CE-Kennzeichnung	Ja
Elektrische Schutzklasse	Klasse III EU, Klasse II EU (Hybridausführung)
Windbeständigkeit	Landkategorie 4: 200 km/h
	Landkategorie 1: 150 km/h

MATERIALIEN	
Mast	Verzinkter Stahl
Metallteile	Aluminium
Oberfläche	Polyester-Pulverbeschichtung
Standardfarbe	RAL 7016M Anthrazitgrau*
Schlagfestigkeit	IK 06

* beliebige andere RAL-Farben auf Anfrage

PV-MODULE	
Technologie	Monokristalline Siliziumzellen (32 Zellen pro Modul)
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Glas	3,2 mm (0,13 Inch) starkes gehärtetes Glas
Leistung (pro Modul)	40 Wp
Anzahl der Module	**VERTICALIS 150/150 DUO**: 4 Module – 160 Wp
	VERTICALIS 300/300 DUO: 8 Module – 320 Wp
	VERTICALIS 450/450 DUO: 12 Module – 480 Wp
	VERTICALIS 600/600 DUO: 16 Module – 640 Wp
Modulanordnung	**VERTICALIS 150/150 DUO** Symmetrisch: 1 Modul auf jeder Mastseite Optimiert: 2 nach Süden, 1 nach Westen, 1 nach Osten ausgerichtet
	VERTICALIS 300/300 DUO Symmetrisch: 2 Module auf jeder Mastseite
	VERTICALIS 450/450 DUO Symmetrisch: 3 Module auf jeder Mastseite
	VERTICALIS 600/600 DUO Symmetrisch: 4 Module auf jeder Mastseite
Elektrische Eigenschaften	VOC: 21,9 V
	UMPP: 18,5 V
	ISC: 2,16 A
	IMPP: 2,16 A
Zu erwartende Lebensdauer	25 Jahre

AKKU	
Technologie	LiFePo4
Spannung	12,8 V
Kapazität	474 Wh (37 Ah) bzw. 1152 Wh (90 Ah)
Betriebstemperatur	-20 °C bis 55 °C
Leuchtdauer	3 bis 5 Tage
Schutzart	IPX8
Zu erwartende Lebensdauer	> 10 Jahre

LED-MODUL	
Optik/Abdeckung	PMMA/Polycarbonat integriert
Schutzart	IP 67
LED-Farbtemperatur	2200 K (Warmweiß 722) 3000 K (Warmweiß 730) 4000 K (Neutralweiß 740)
CRI (Farbwiedergabeindex)	> 70
ULOR (Upward Light Output Ratio)	0 %
Lebensdauer der LEDs bei Tq = 25 °C	100.000 h – L95

STEUERUNG	
PIR-Sensor	Optional
Mikrowellensensor	optional
Zhaga-Anschlussbuchse	optional

LEISTUNG

		Lichtstrom der Leuchte (lm) Warmweiß 722		Lichtstrom der Leuchte (lm) Warmweiß 730		Lichtstrom der Leuchte (lm) Neutralweiß 740		Stromverbrauch (W)		Leuchtenwirkungsgrad (lm/W)
	Anzahl der LEDs	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Bis zu
VERTICALIS	24	400	6300	500	7000	500	7400	3	51	191
VERTICALIS DUO	2 x 24	800	12.600	1000	14.000	1000	14.800	6	102	191

Die Toleranz des LED-Lichtstroms beträgt ± 7 %, die der Gesamtleuchtenleistung ± 5 %.

LICHT NACH BEDARF



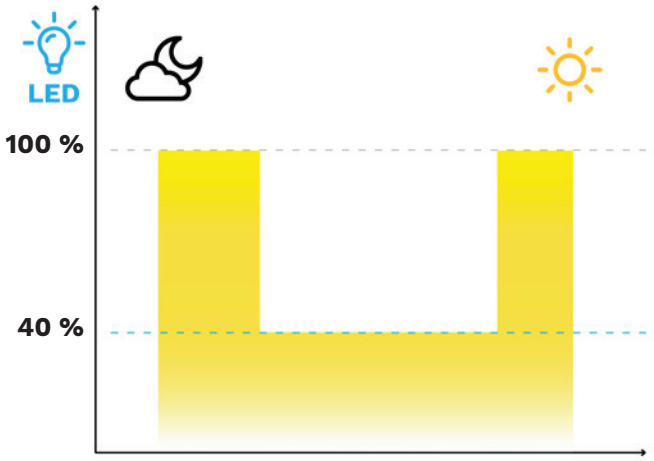
Mit innovativer Sensortechnologie und Optionen für den eigenständigen Betrieb oder für die lokale Kommunikation von Leuchte zu Leuchte leisten die Light-on-Demand-Funktionen einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz, da so die Lichtverschmutzung aktiv reduziert werden kann. Diese intelligenten Leuchten liefern nur dann die volle Lichtintensität, wenn diese benötigt wird. Sie sorgen so für optimale Sicht und Sicherheit. Das Dimmen der Leuchten in Zeiten geringer Aktivität vermeidet die Überdimensionierung der Beleuchtung und macht zusätzliche PV-Module und Akkus mit höherer Kapazität überflüssig – eine effiziente und nachhaltige Lösung.

STANDARD-DIMMPROFILE*

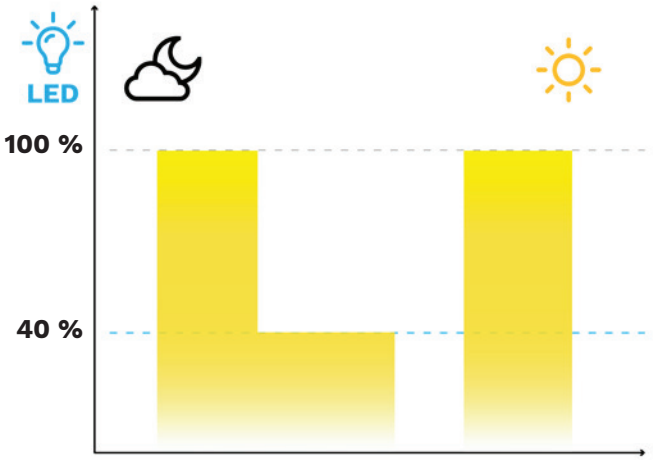
V3: 100 % die ganze Nacht



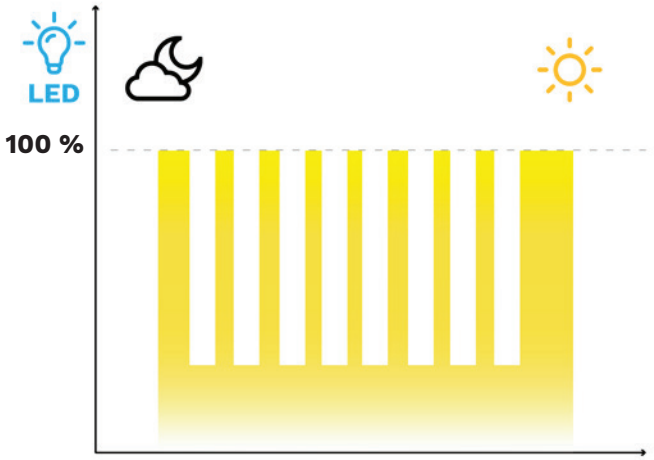
V4: Nachtabsenkung auf 40 %



V5: zeitweise Abschaltung



Light on Demand (Bewegungsmelder)

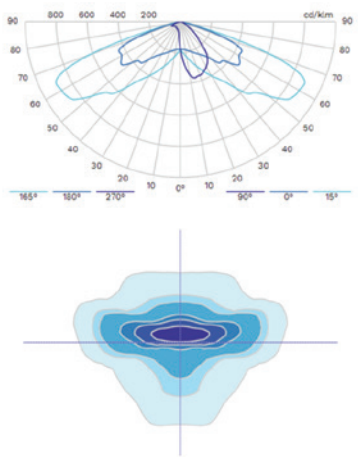


* Optional sind auch kundenspezifische Dimmprofile erhältlich.

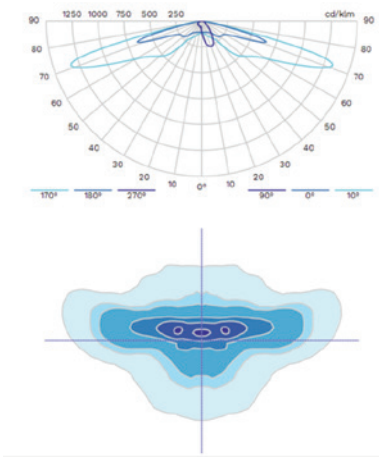
deco&lights GmbH • Innovative Lichttechnik • Ludersdorf 202 • A-8200 Gleisdorf
Tel.: +43/3112/38111 • Fax: DW 14 • Mobil: +43/664/415 99 12 • office@deco-lights.at

LICHTVERTEILUNGEN

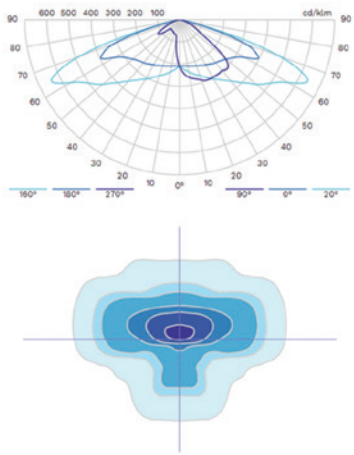
7145



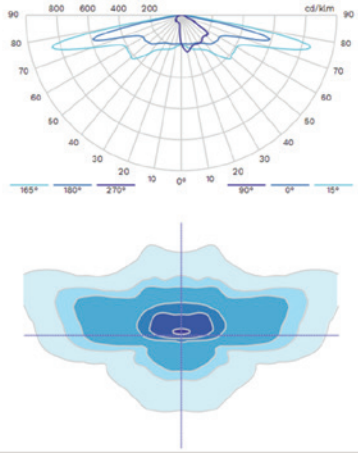
7146



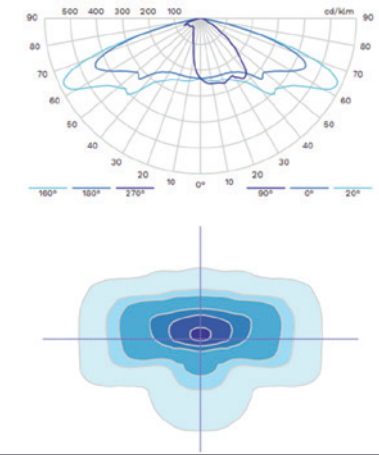
7147



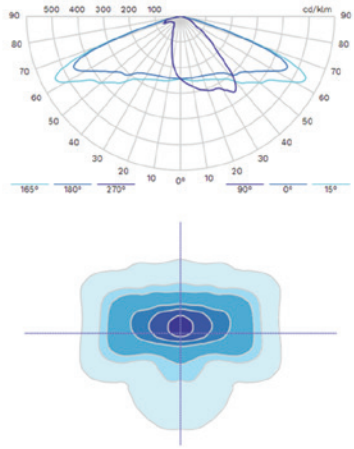
7148



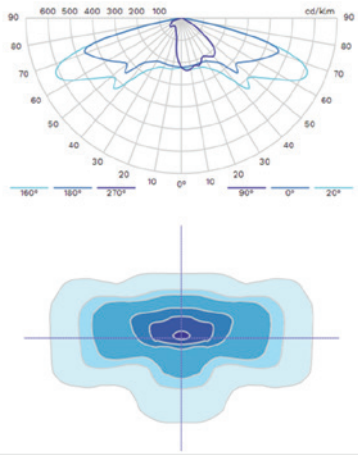
7149



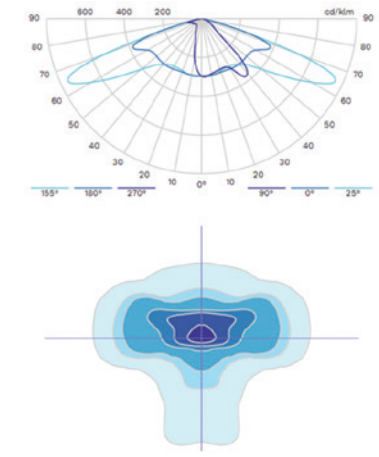
7150



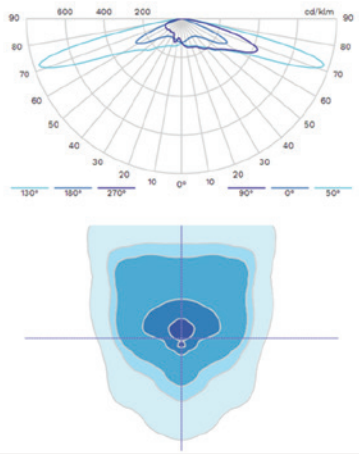
7151



7152



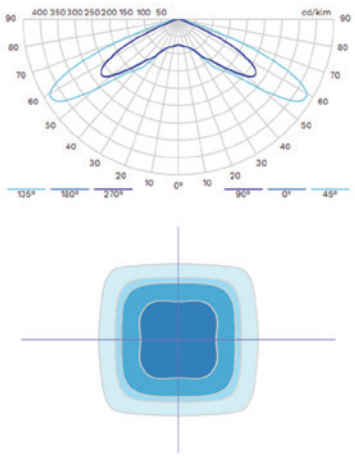
7153



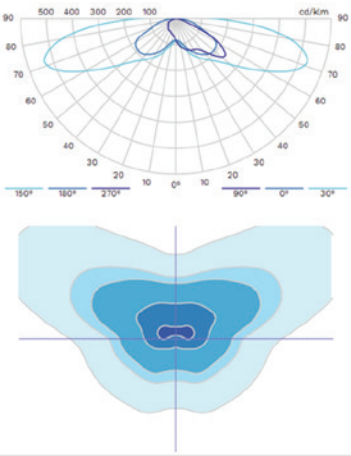
deco&lights GmbH • Innovative Lichttechnik • Ludersdorf 202 • A-8200 Gleisdorf
Tel.: +43/3112/38111 • Fax: DW 14 • Mobil: +43/664/415 99 12 • office@deco-lights.at

LICHTVERTEILUNGEN

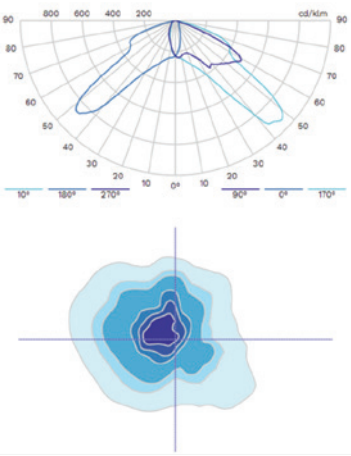
7154



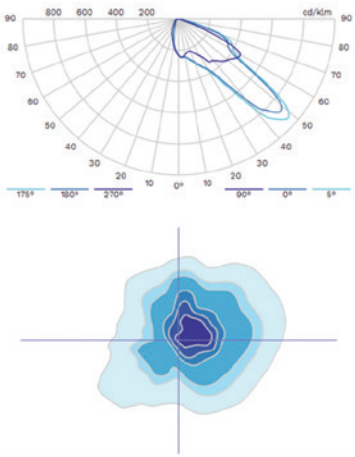
7155



7156



7157



deco&lights GmbH • Innovative Lichttechnik • Ludersdorf 202 • A-8200 Gleisdorf
Tel.: +43/3112/38111 • Fax: DW 14 • Mobil: +43/664/415 99 12 • office@deco-lights.at