

# THORN

LIGHTING



# ALTIS

Kontrollierte Flutlichtbeleuchtung für jeden Bedarf

# HOHE LEUCHTDICHTE. GERINGE BLENDUNG.

Als leistungsstarkes und flexibles LED-Flutlicht für vielfältige Sport- und Flächenbeleuchtungsanwendungen mit hohen Masten bietet Altis zahlreiche CCT/CRI/TLCI (4000K und 5700K, CRI von 70 bis 90+ und TLCI bis 90+) sowie Konfigurationsmöglichkeiten mit Farbwechsel (RGBW und Balanced White). Zusätzlich zum flimmerfreien Betrieb, der perfekt für HDTV-Übertragungen geeignet ist, bietet Altis außerdem einen Mix aus verschiedenen Optiken. Die neigbaren LED-Module ermöglichen es, das Aufstellungsdesign mit einer minimalen Anzahl an Flutlichtern zu optimieren.



Stadien und  
Arenen



Freizeitsport



Mehrzweck-  
Sporthallen



Schwimmbecken



Verkehrs- und  
Industrieflächen



Fassaden



Lichtshows



# MODULAR UND HÖCHST FLEXIBEL

Altis ist in Versionen mit 1, 2 oder 3 Modulen erhältlich, die eine Vielzahl von optischen Konfigurationen und Installationsoptionen ermöglichen – von horizontal für weniger störendes Licht (0 cd bei 90°) bis hin zu neigbar (+/-60°) für Sportanwendungen. Jedes Modul kann mit einer anderen Optik ausgestattet werden. Die Neigung ermöglicht eine Optimierung des Lichtdesigns mit weniger Scheinwerfern und reduziert die Windanfälligkeit erheblich.

## LICHT, WO ES GEBRAUCHT WIRD

Ein Flutlicht sollte den vorgesehenen Bereich präzise ausleuchten. Es ist wichtig, dass das Streulicht, das die benachbarten Gebäude erreicht, auf ein Minimum reduziert wird und dass Spieler und Zuschauer nicht geblendet werden. Altis kann für verschiedene Lichtverteilungen ausgerüstet werden, einschließlich asymmetrisch für Flächen- und symmetrisch für Sportveranstaltungen. Bei einer Neigung von 0° wird das Licht asymmetrisch nach vorne gebündelt, mit einer scharf abgegrenzten Hell-Dunkel-Grenze, um künstliche Lichtverschmutzung, Blendung und störendes Licht zu reduzieren.



3 LED-Module (396L)



2 LED-Module (264L LB)

## HOHE LEISTUNG

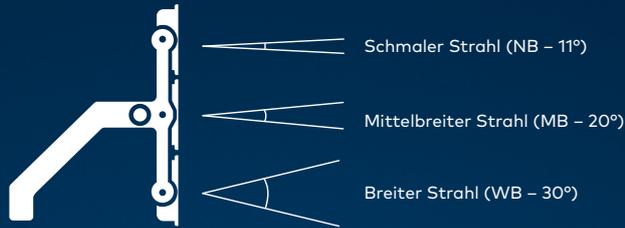
Ob großes Stadion, Sportplatz oder Flächenbeleuchtung – die kompakte Gearbox bietet hohe Leistungsfähigkeit in allen Arten von Installationen. Die verbesserte Lebensdauer macht Altis auch zu einer attraktiven Nachrüstlösung.



Gearbox

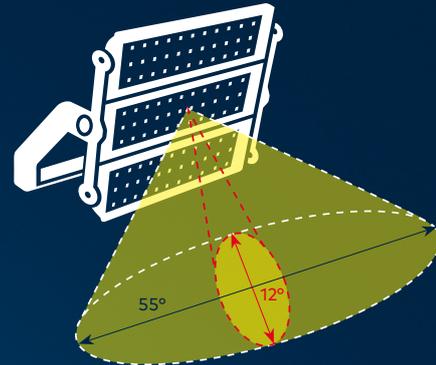
## SYMMETRISCHE LICHTVERTEILUNG

NB / MB / WB



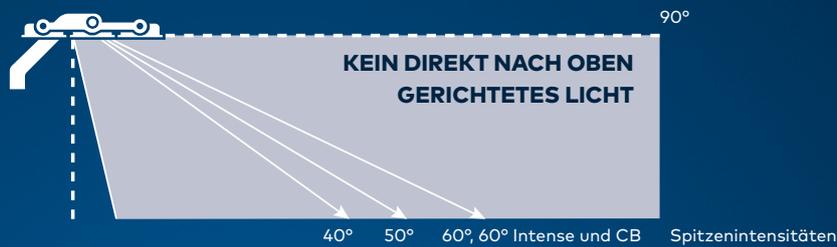
## ELLIPTISCHE LICHTVERTEILUNG

EB



## ASYMMETRISCHE LICHTVERTEILUNG

A4 / A5 / A6 / A6-I / CB



## ELIMINIERT DAS RISIKO VON NACH OBEN GERICHTETEM LICHT

Jetzt mit zwei Modulen

Bisher wurden Anwendungen, die eine erstklassige Regelung von Streulicht und ein ULOR von 0 % erfordern, am besten mit der 3-Modul-Version bedient. Der gleiche Schutz lässt sich nun auch durch eine neue, spezielle Version mit 2 Modulen gewährleisten, die nachträglich als Mastaufsatz und mit einem Neigungswinkel von 0° bis 15° installiert werden kann.

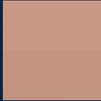
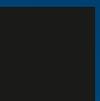
1 LED-Modul (132L)

2 LED-Module (264L)



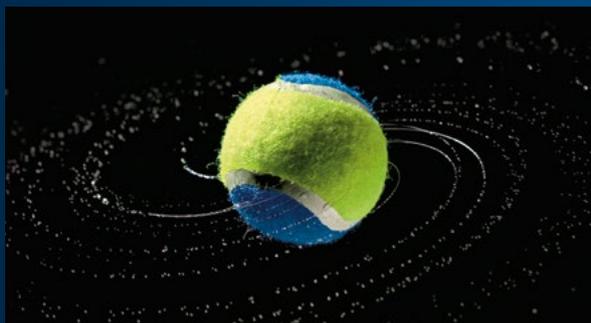
# GENAU DAS RICHTIGE LICHT FÜR DIE FERNSEHÜBERTRAGUNG

In Stadien, in denen Veranstaltungen im Fernsehen übertragen werden, sind Beleuchtungsspezifikationen für HD- und 4K-TV sowie Superzeitlupen-Funktionen von entscheidender Bedeutung. Altis erzielt mehr als 90 Punkte auf dem TLCI (Television Lighting Consistency Index), den die Rundfunkanstalten zur Bewertung der Lichtqualität für das Fernsehen verwenden. Es ermöglicht den Kameras, die Sportler oder die gerade beleuchtete Szene in jeder Facette einzufangen und trägt so zu einem optimalen TV-Erlebnis bei.

							
71,44	84,25	77,43	96,06	71,35	92,90	62,63	89,50
							
79,48	55,61	91,32	54,72	84,17	86,45	44,34	76,23
							
42,72	57,43	97,68	96,39	98,91	99,32	99,63	99,83

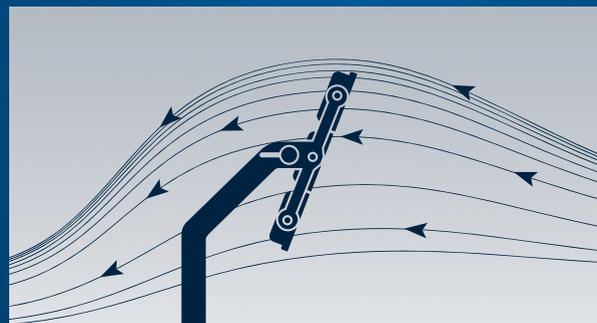
## TLCI-FARBPALETTE

Der „Television Lighting Consistency Index“ (TLCI) wird zur Bewertung der Lichtqualität verwendet. Er misst mit einem Spektroradiometer die Spektralleistungsverteilung einer Leuchte, analysiert ihre Fernsehleistung und weist einen Farbwert auf einer Skala von 0 bis 100 zu. Diese werden den Referenzwerten gegenübergestellt.



## ERSTKLASSIGES LICHT

Mit unseren eingesetzten elektronischen Gearboxes mit einem standardmäßigen Flimmerfaktor von unter 1% ermöglicht Altis Zeitlupenübertragungen mit bis zu 1000 Bildern pro Sekunde, wodurch TV-Sender Superzeitlupen-Wiederholungen ohne sichtbares Flimmern filmen können.

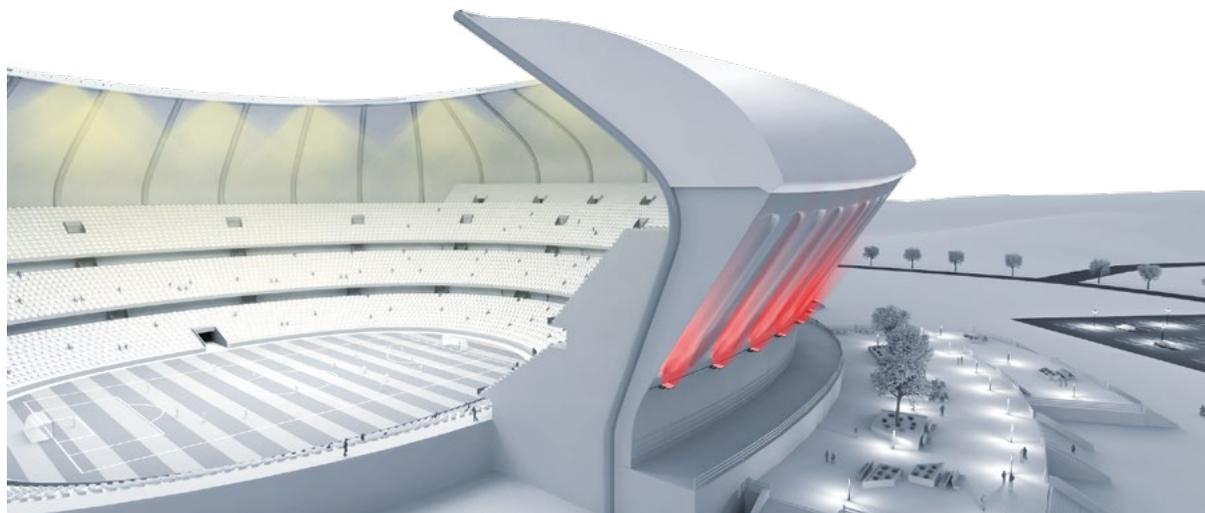


## MINIMALE WINDANGRIFFSFLÄCHE

Die Windangriffsfläche ist die Fläche, die der Kraft des Windes ausgesetzt ist, wenn dieser auf ein Objekt wie einen Flutlichtstrahler trifft. Altis minimiert die Windangriffsfläche durch den kombinierten Einsatz von Rahmen und Modulen mit einer Neigung von bis zu 70° erheblich. Flutlichtanlagen von Thorn werden auf Optimierung der Neigung und Minimierung der Windangriffsfläche getestet.

# FARBSPIELE

Altis RGBW und Balanced White vervollständigen nun das Altis-Sortiment mit der Möglichkeit, sowohl die Farbe als auch die Farbtemperatur zu verändern.



## EINE EINZIGARTIGE IDENTITÄT SCHAFFEN

Verwandeln Sie Ihr Stadion in einen Raum voller Erlebnisse – mit der Altis RGBW-Option können Sie nun farbige Animationen gestalten. Sie können das Dach beleuchten, die Fassade betonen oder sogar eine Dachbeleuchtung mit individuellen Farbmustern erstellen. Dadurch erleben die Zuschauer ein einzigartiges Ambiente und können gleichzeitig Spielaktionen durch die besondere Beleuchtung noch mehr genießen. Mit den stimmungsvollen Lichtszenarien von Altis RGBW werden Veranstaltungen und Konzerte noch unvergesslicher.

## BALANCED WHITE: DYNAMISCHES LICHT FÜR MAXIMALE FLEXIBILITÄT

Passen Sie die Farbtemperatur von warmen 2700K bis hin zu 5700K an und verwandeln Sie die Atmosphäre in Ihrer Sporthalle. Bei Trainingseinheiten empfiehlt sich eine wärmere Farbtemperatur von 3000K. Bei Wettkämpfen wird hingegen eine kühlere Farbtemperatur zwischen 4000K und 5700K benötigt. Dies kann auch je nach Land variieren, da sich Vorschriften unterscheiden und in einigen Fällen bestimmte Anforderungen gesetzlich vorgeschrieben sind. Mit Altis Balanced White sind Sie in der Lage, die Farbtemperaturen an die Stimmung und die Vorgaben des jeweiligen Events, Spiels oder Wettkampfs anzupassen. Stimmen Sie die Beleuchtung einfach auf Ihren Sport ab – mit der DALI2- oder DMX-RDM-Steuerung.



### ALTIS RGBW



### ALTIS BALANCED WHITE



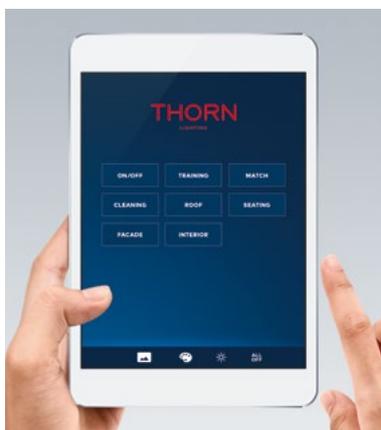
# STEUERUNGS- LÖSUNGEN

## LICHT INDIVIDUELL AUF SIE ABGESTIMMT

Altis ist in ganzheitlichen Lichtmanagement-Paketen für die verschiedensten Anwendungen im Profi- und Freizeitsport, sowohl im Innen- als auch im Außenbereich, erhältlich. Unsere Steuerungslösungen sind für Sicherheit und Komfort der Spieler ausgelegt und werden allen relevanten Anforderungen an die Sportstättenbeleuchtung vollständig gerecht. Sie erhöhen auch die Energieeinsparungen und bieten mehr Flexibilität.

## VOLLSTÄNDIG INTEGRIERTES STEUERUNGSPAKET

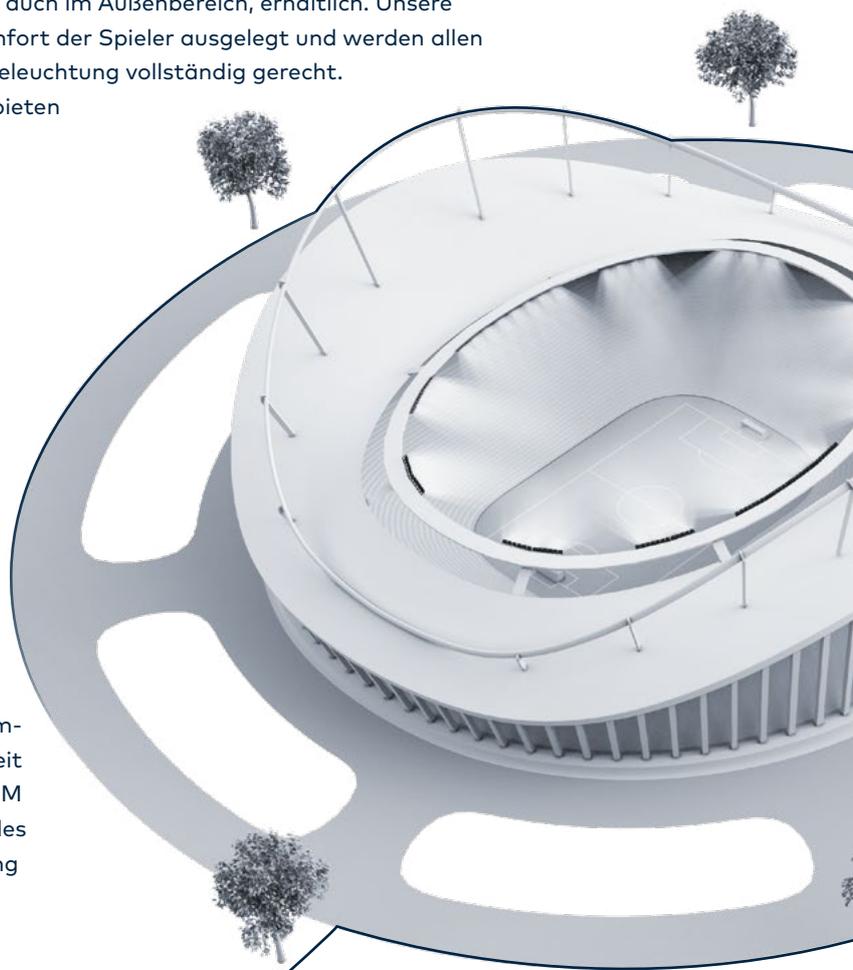
Dank der skalierbaren Steuerungslösung ermöglicht Altis benutzerspezifische, vorprogrammierte Lichteffekte mit Übersteuerung in Echtzeit und unterstützt die Protokolle Art-Net, DMX RDM und DALI. Die integrierte Beleuchtungskonsole des Systems ermöglicht außerdem die Fernbedienung von Gebäudemanagement, Audio- und Bandenwerbungssystemen.



Licht-Playback-Controller mit Touchpanel (intern oder extern)

### DIENSTLEISTUNGEN:

- Inbetriebnahme und Programmierung
- Programmieren des Steuerungsgeräts
- Webseitenerstellung mit individuellem Benutzerschnittstellen-Design
- Integration von Steuerungssystemen zur Standbeleuchtung (DALI, DMX und hybrid)
- Technische Beratungsgespräche vor Ort
- Training des Bedienpersonals
- Technischer Support
- Steuerungslösung für das gesamte Stadion, von der Beleuchtung des Spielfelds bis zur Fassade und den Innenräumen



## BASIS-STEUERUNGSPAKET

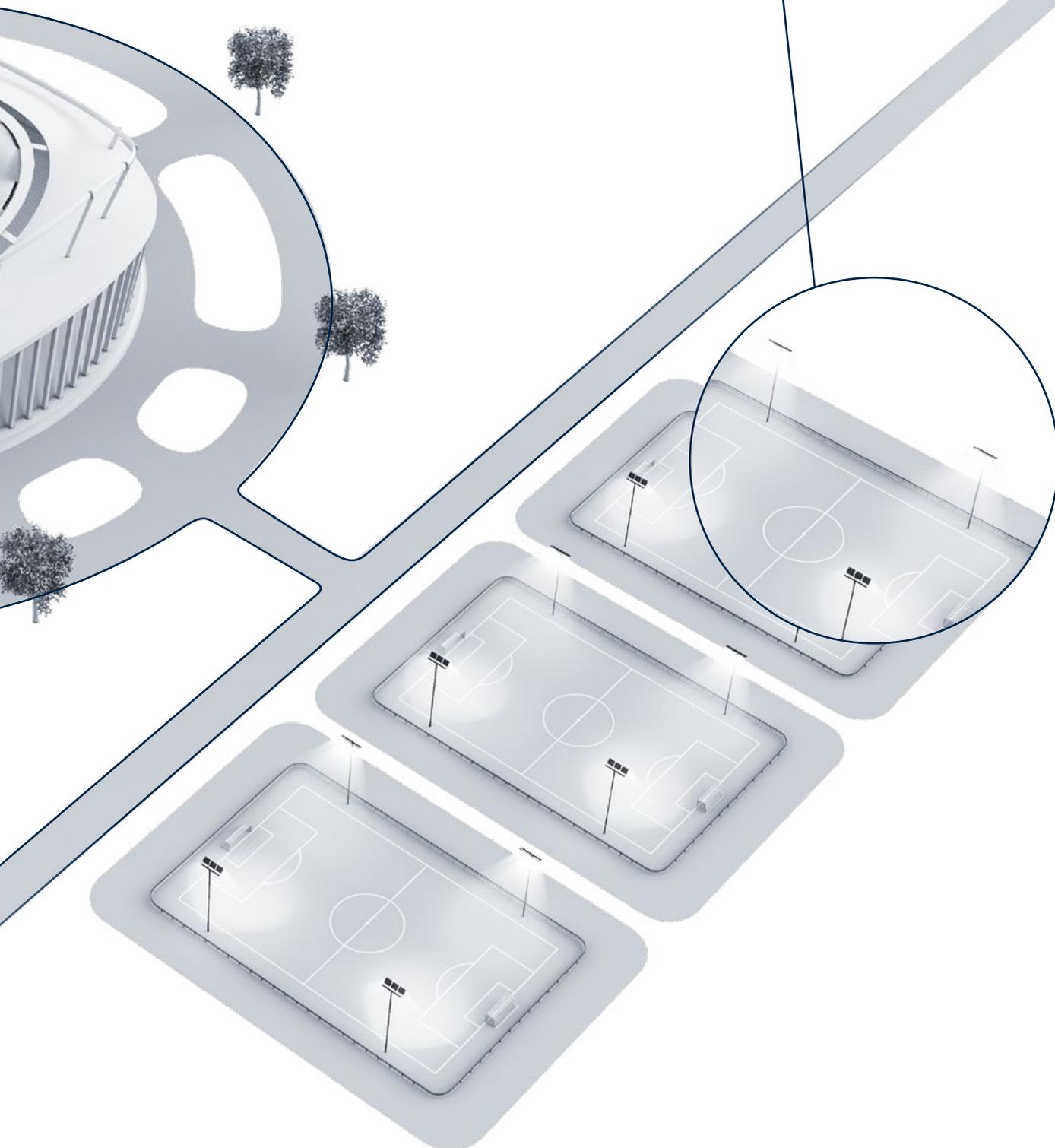
Mit einem vor Ort installierten Steuerschrank ermöglicht die Schalt- und Dimmlösung bei Bedarf die Steuerung einer Gruppe von Beleuchtungspunkten. Dieses Paket bietet gute Energieeinsparungen und gleichzeitig das nötige Licht auf Abruf. Die Beleuchtungseinstellungen können auch vorprogrammiert werden.

SPIEL

TRAINING

REINIGUNG

EIN/AUS

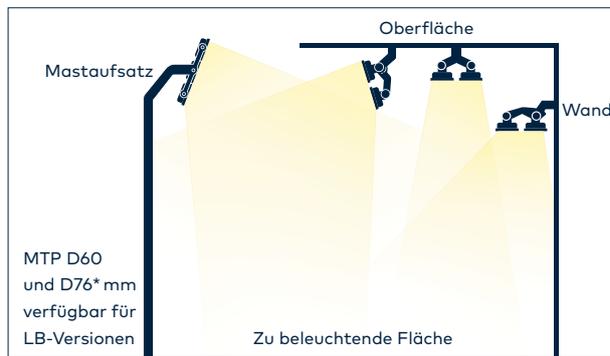


# INSTALLATIONS- MÖGLICHKEITEN

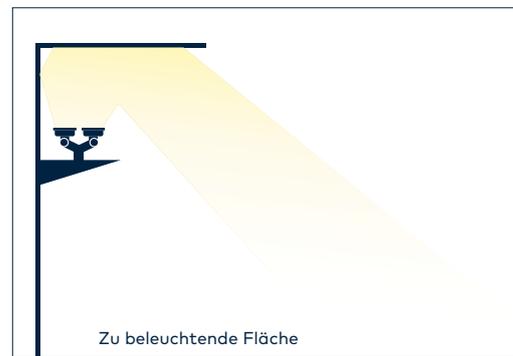
Altis kann für praktisch jedes Beleuchtungskonzept konfiguriert werden. Die Module sind leicht zu befestigen und ermöglichen so eine einfache Ausrichtung des Flutlichts und können über die Winkelanzeige geneigt werden. Optionen zur Mastaufsatz-, Anbau- und Wandmontage sind ebenfalls erhältlich. Die Gearbox IP66 ist gleichermaßen flexibel und ermöglicht die Installation direkt auf der Rückseite der Halterung, in einer Entfernung von bis zu 200 m sowie u. a. in Verteilerschränken, Elektroräumen und auf Masten.

## MONTAGEOPTIONEN

### Direkte Beleuchtung

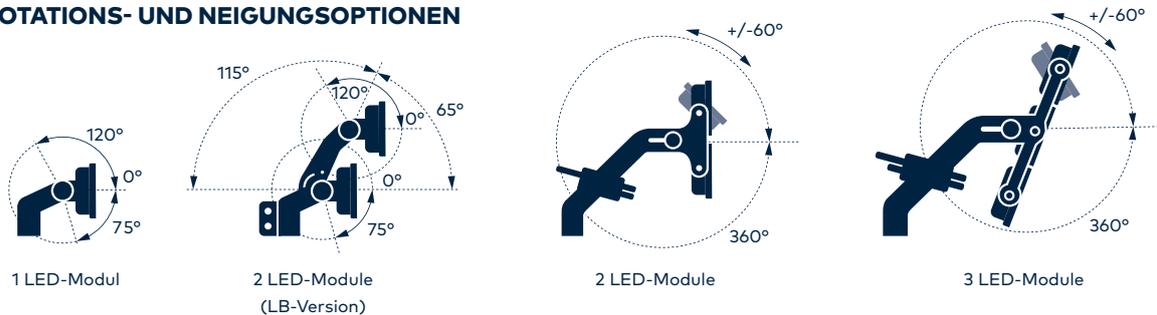


### Indirekte Beleuchtung



\*Mastbefestigungsadapter (MTP D60/D76) zur Montage der Leuchte an Masten mit Ø60 mm und Ø76 mm

## ROTATIONS- UND NEIGUNGSOPTIONEN



## ZUBEHÖR



### ZIELVORRICHTUNG

Zum Ausrichten der Leuchte.



### LAMELLEN

Innen- oder Außenlamellen für asymmetrische oder symmetrische Optiken zur Begrenzung des Streulichts.



### ANSCHLUSSKASTEN

Erlaubt den Anschluss verschiedener Module.



### MONTAGEHALTERUNG FÜR FÜHRUNGSBÜGEL

Ermöglicht die Montage der Gearbox-Einheit an den Bügel des Flutlichtstrahlers.

ENTDECKEN SIE

# ALTIS



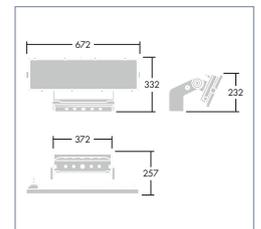
	132 LED 1 Modul	264 LED (LB) 2 Module	264 LED 2 Module	396 LED 3 Module
	Bis zu 61400* lm Bis zu 18 000* lm (RGBW) Bis zu 43 000* lm (Balanced White)	Bis zu 122799* lm Bis zu 36 000* lm (RGBW) Bis zu 96 000* lm (Balanced White)		Bis zu 184 199* lm Bis zu 54 000* lm (RGBW) Bis zu 130 000* lm (Balanced White)
	Bis zu 155 lm/W			
	3000K / 4000K / 5700K / RGBW / Balanced White (2700K – 5700K)			
<b>CRI</b>	70 / 80 / 90			
<b>TLCI</b>	Bis zu 90+			
	IP66			
	-40 bis +45°C			
	IK08			
	Ballwurfsicher			
	10 kV-Überspannungsschutz			
	max. 9 kg Gearbox IP66: max. 6,2 kg	max. 19 kg Gearbox IP66: max. 6,2 kg	max. 22 kg Gearbox IP66: max. 6,2 kg	max. 30,7 kg Gearbox IP66: max. 6,2 kg
	Beständig gegen Umwelteinflüsse in Küstennähe und in Schwimmbädern (KLASSE 5 – sehr hoch)			
	Bis zu 100 000h L90B10			
	Schmaler Strahl / Mittelbreiter Strahl / Breiter Strahl / Elliptischer Strahl / Asymmetrisch 40° / Asymmetrisch 50° / Asymmetrisch 60° / Asymmetrisch 60° Intense / In Gegenrichtung gerichteter Strahl			
	0,07 bei 0° / 0,08 bei 15° / 0,09 bei 45° / 0,13 bei 65°	0,07 bei 0° / 0,10 bei 15° / 0,20 bei 45° / 0,27 bei 65°	0,158 bei 0° / 0,187 bei 15° / 0,339 bei 45° / 0,446 bei 65°	
	Leuchte: strukturiertes Anthrazit (andere RAL auf Anfrage) Gearbox: strukturiertes Hellgrau			
	Flimmern <1%			
	DALI2 / DMX RDM			

\*Die Daten beziehen sich auf die Systemebene und auf die Version mit schmalstem Strahl

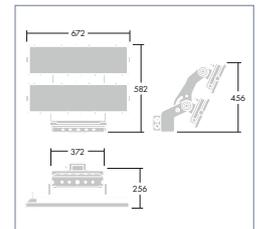


## LEUCHTE

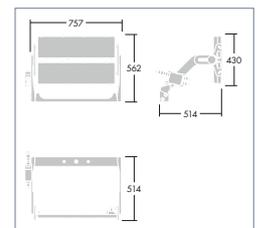
Sortiment	LED	Optik	CCT/CRI	Bügel	Farbe
ALTISLEDG3	264L	WB	857	LB	Rxxxx
				LB	Rxxxx RAL xxxx auf Anfrage
				LB	Leichte Halterung für 2 Modul-Bügel
			730		CRI 70 3000K
			830		CRI 80 3000K
			740		CRI 70 4000K
			840		CRI 80 4000K
			757		CRI 70 5700K
			857		CRI 80 5700K
			957-T86		CRI 90 5700K – TLCI 86
			957-T90		CRI 90 5700K – TLCI 90
			RGBW MAX 850MA		ROT BLAU GRÜN WEISS – kann mit maximal 850 mA betrieben werden
			BW		BALANCED WHITE
		NB			Schmalere Strahl
		MB			Mittelbreiter Strahl
		WB			Breiter Strahl
		A4			Asymmetrisch 40°
		A5			Asymmetrisch 50°
		A6			Asymmetrisch 60°
		A6-I			Asymmetrisch 60° Intense
		EB			Elliptischer Strahl
		CB			In Gegenrichtung gerichteter Strahl
		XxXxXx			Optikmix auf Anfrage
	396L				396 LED (3 LED-Module)
	264L				264 LED (2 LED-Module)
	132L				132 LED (1 LED-Module)
ALTISLEDG3	Altis				



ALTIS 132L



ALTIS 264L LB

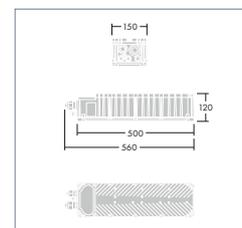


ALTIS 264L

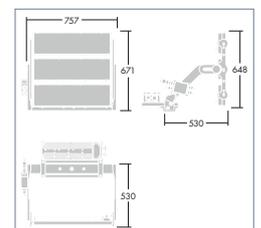
## GEARBOX

Sortiment	Leistung	mA	Spannung	Steuerungen
ALTISLEDG3 GB	264L	85	200-400	DA
				DA
				RDMX
				DALI2 und autonomes Dimmen
				DMX RDM
			120-277	Spannungsbereich
			200-400	Spannungsbereich
		120	1200 mA*	
		105	1050 mA*	
		85	850 mA*	
		70	700 mA*	
		55	550 mA*	
	396L		1500 W – 396 LED	
	264L		1000 W – 264 LED	
ALTISLEDG3 GB	Altis Gearbox			

\*Die Umgebungstemperatur und die Nennleistung wirken sich auf die Lebensdauer der Leuchte aus.



ALTIS GEARBOX



ALTIS 396L



5 JAHRE  
GARANTIE

Als weltweit führender Leuchtenhersteller gewährt Thorn Lighting fünf Jahre Garantie auf die gesamte Produktpalette in allen europäischen Ländern.  
thornlighting.at/garantie  
thornlighting.ch/garantie  
thornlighting.de/garantie

Thorn Lighting entwickelt und verbessert ständig seine Produkte. Alle Beschreibungen, Abbildungen, Zeichnungen und technischen Daten in dieser Publikation stellen nur allgemeine Angaben dar und sind kein Vertragsbestandteil. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige oder öffentliche Ankündigung sind vorbehalten. Alle vom Unternehmen gelieferten Waren werden zu den Allgemeinen Verkaufsbedingungen des Unternehmens geliefert, von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist. Sofern nicht anders ausgewiesen sind alle Maße in Millimetern und Gewichte in Kilogramm angegeben.  
02/2021 (DACH)

WE  
MAKE  
LIGHT  
WORK