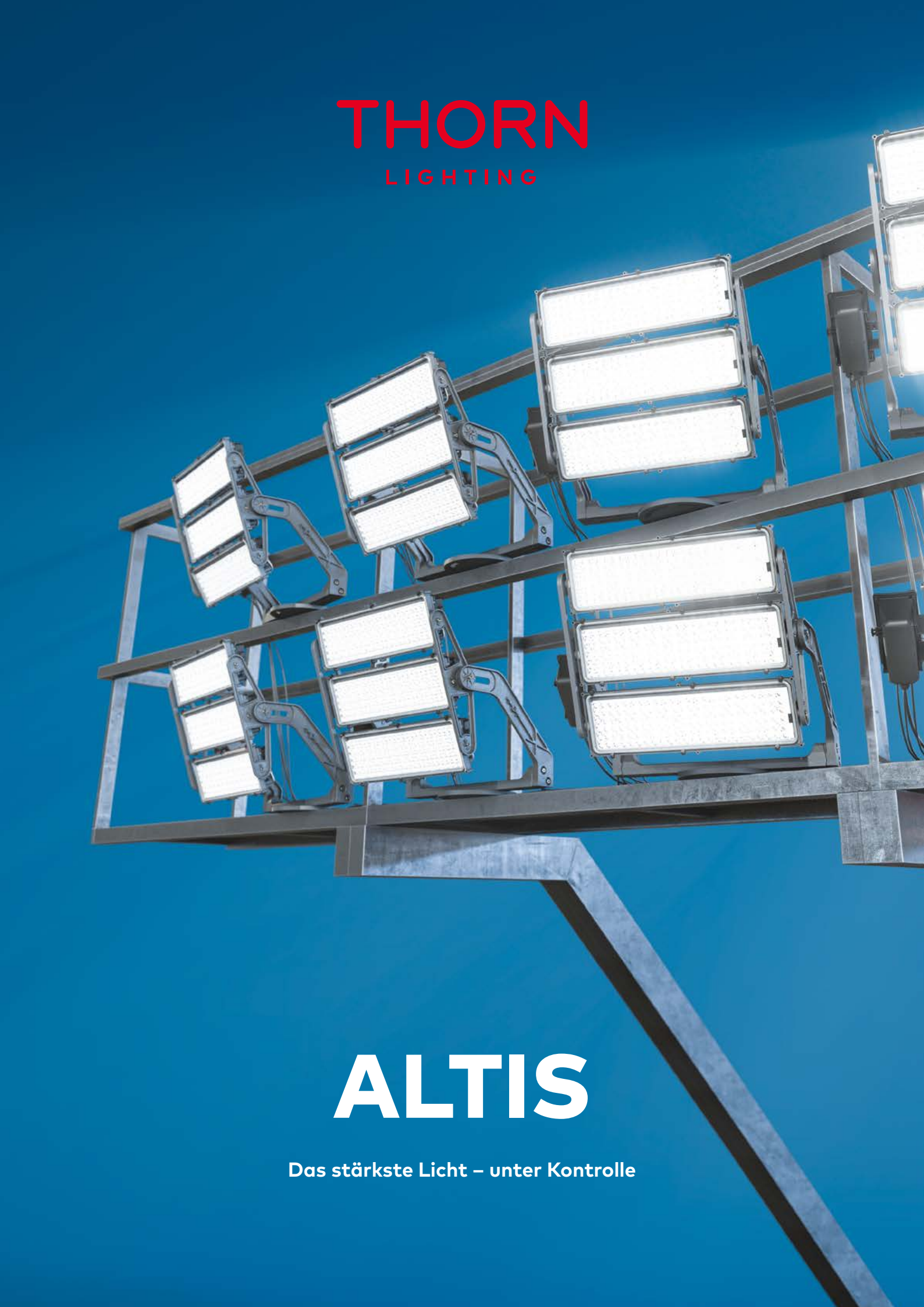
THORN
LIGHTING



ALTIS

Das stärkste Licht – unter Kontrolle

KONTROLLIERTE LICHTVERSCHMUTZUNG. MAXIMALE LEISTUNG.

Der neue Altis ist ein leistungsstarker, flexibler und einfach zu installierender LED-Fluter mit bis zu 217 000 lm. Für unterschiedlichste Sport- und Flächenbeleuchtungsanwendungen mit hohen Flutlichtmasten bietet Altis eine Viezahl von Beleuchtungsanpassungen CCT/CRI/TLCI (3000 K, 4000 K und 5700 K, CRI von 70 bis 90+ und TLCI bis zu 90+) sowie Optionen zur Farbwechselkonfiguration (RGBW und Balanced White). Zusätzlich zum flimmerfreien Betrieb, der perfekt für HDTV-Übertragungen geeignet ist, bietet es außerdem einen Mix aus verschiedenen Optiken. Die neigbaren LED-Module ermöglichen eine Optimierung der Platzierung der Masten mit einer, den Anforderungen der jeweiligen Umgebung entsprechenden, minimalen Anzahl von Flutlichtern.

Stadien und Arenen

Freizeitsport

Mehrzweck-Sporthallen

Schwimmbecken

Verkehrs- und Industrieflächen

Fassaden

Lichtshows

INNOVATION FÜHRT ZU OPTIMALER LEISTUNG

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. Für die Minimierung von Streulicht und eine ULOR von 0 % war früher eine Version mit 3 Modulen am besten geeignet, doch jetzt kann eine neue 2-Modul-Version denselben Schutz bieten.

In jeder Leuchte können Module mit unterschiedlichen Optiken kombiniert werden. Einerseits ermöglicht die Neigung eine Optimierung des Lichtdesigns, da weniger Fluter benötigt werden, die stets eine perfekte Ausleuchtung des Spielfeldes gewährleisten, und andererseits wird der Windeinfluss stark reduziert.

3 LED-MODULE
(504/480/456/432 LED)

2 LED-MODULE
(336/312/288 LED LB)

HOHE LEISTUNG

Der kompakte, patentierte Treiber liefert hohe Leistung bei allen Arten von Installationen, egal ob es sich um große Stadien, Sportplätze oder Flutlichtanlagen handelt. Die verbesserte Lebensdauer macht Altis auch zu einer attraktiven Lösung zum Nachrüsten.

Treiber

FLEXIBLES UND INTUITIVES DESIGN

Die verschiedenen Optiken von Altis können in der Leuchtenstruktur kombiniert werden, um die richtige Lichtlösung für die jeweilige Anwendung zu finden, und bieten so maximale Flexibilität. Das Flutlicht ist nicht nur flexibel, sondern auch einfach zu installieren, da es von den Seitenarmen aus bedient werden kann und mehrere Installationspositionen bietet.
Dank einer Schnellanschlussbox und der einfachen Steckverbindungen für die Leuchte und für den Treiber wird der Montageprozess noch schneller und effizienter. Der Anschlusskasten kann an verschiedenen Stellen der Leuchtenstruktur angebracht werden und die Kabelführung hinter den LED-Modulen bietet einen sicheren Platz, um alle Kabel zusammenzuhalten. Mit der neuen Winkelanzeige für jedes LED-Modul und jeden Arm ist es einfach, die Leuchte schneller und präziser auszurichten.

1 LED-MODUL
(168/144 LED)

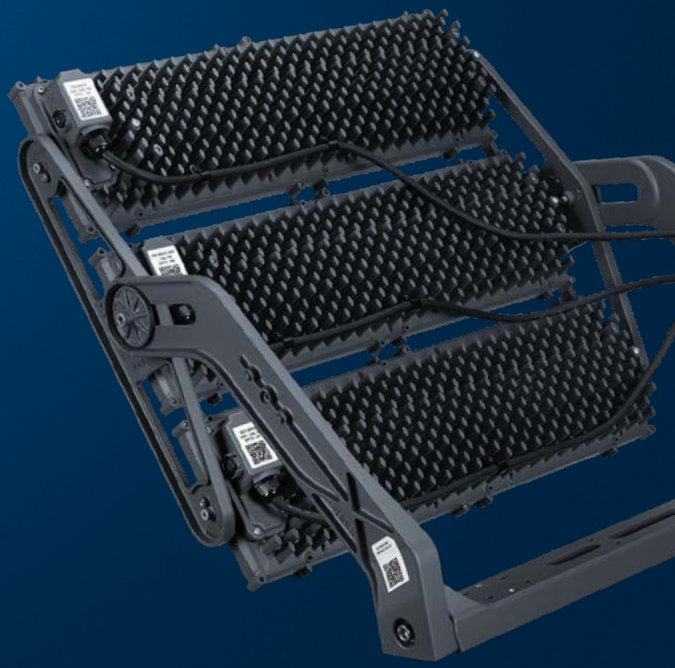
2 LED-MODULE
(336/312/288 LED)

ENTHÄLT MEHRERE PATENTIERTE INNOVATIONEN

Altis ist eine innovative Leuchte, denn das Konzept bietet ein vergleichbar hohes Verhältnis von Austauschfläche zu Volumen. Das bedeutet, dass der Luftstrom in mehrere Richtungen fließt, was zu einem geringeren Druckverlust und einem verbesserten Luftstrom führt, der ein gutes Gleichgewicht zwischen hoher Kühlleistung und geringem Luftwiderstand schafft.

Im Mittelpunkt des Designs steht der Benutzer. Mit einem kundenfreundlichen Seitenarm, einem leichten Gehäuse mit hoher struktureller Vibrationsfestigkeit und der Möglichkeit, die Module präzise und schnell auszurichten.

Als wären zwei einzigartige Merkmale nicht schon genug, gibt es auch noch das patentierte Fischgräten-Konzept des Treibers und eine aerodynamische Komponente für ein schmales Flutlicht.



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.

ERSTKLASSIGES LICHT

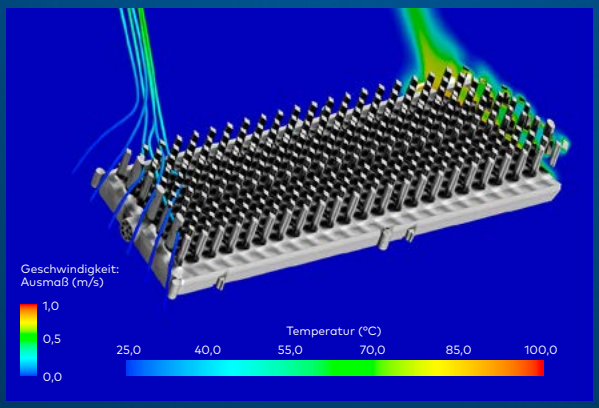
Mit unseren eingesetzten elektronischen Treibern, mit einem standardmäßigen Flimmerfaktor von unter 1 %, ermöglicht Altis Zeitlupenübertragungen mit bis zu 1000 Bildern pro Sekunde, wodurch TV-Sender Superzeitlupen-Wiederholungen ohne sichtbares Flimmern filmen können.

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.

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.

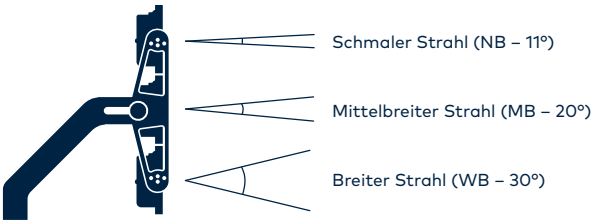


THERMISCHE OPTIMIERUNG

Wir führen thermische und strömungsdynamische Simulationen durch, um die Geometrie von Altis zu optimieren und so einen sicheren Betrieb und eine lebenslange Leistung zu gewährleisten.

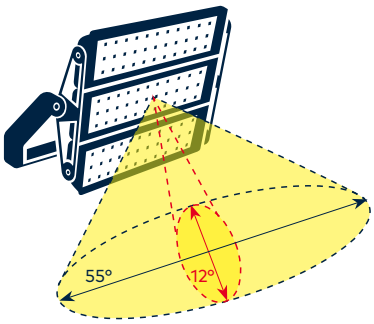
SYMMETRISCHE LICHTVERTEILUNG

NB / MB / WB



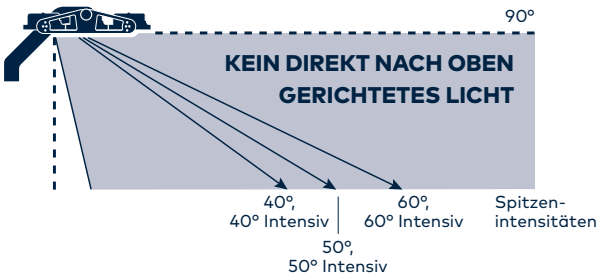
ELLIPTISCHE LICHTVERTEILUNG

EB



ASYMMETRISCHE LICHTVERTEILUNG

A4 / A5 / A6 / AI4 / AI5 / AI6



Um die Gleichmäßigkeit auf mittelgroßen und großen Sportplätzen im Freien zu gewährleisten, sind die Versionen mit 40/50/60° erhältlich. Interne Lamellen sind auch für asymmetrische Optiken erhältlich, um eine optimale Regelung des Streulichts zu erreichen. In Kürze wird es eine besonders breite und eine asymmetrische, intensive 50°-Lichtverteilung geben. Zusätzlich werden eine asymmetrisch intensive 40°-Leuchte sowie asymmetrisch schmale und eine asymmterisch breite Optik für Beleuchtungspläne kleinerer Sportplätze im Freien und in Hallen erhältlich sein.

FARBSPIELE

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.

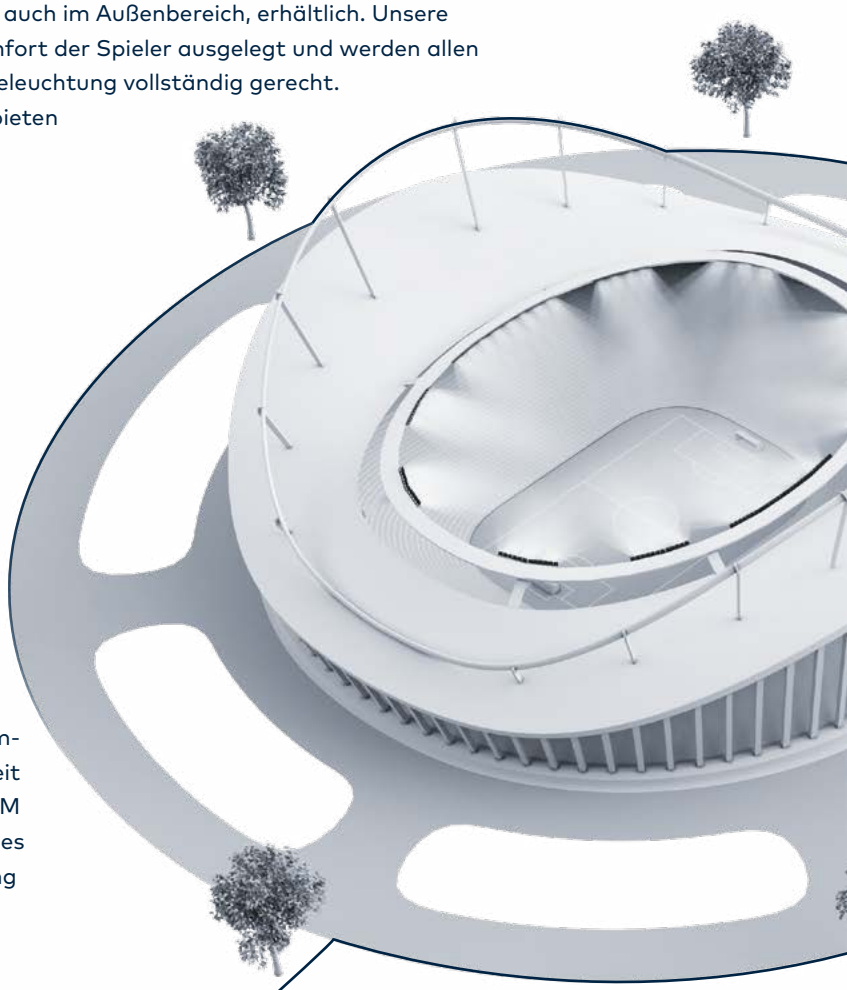
BALANCED WHITE: DYNAMISCHES LICHT FÜR MAXIMALE FLEXIBILITÄT

Passen Sie die Farbtemperatur von warmen 2700 K bis hin zu 5700 K an und verwandeln Sie die Atmosphäre in Ihrer Sporthalle. Bei Trainingseinheiten empfiehlt sich eine wärmere Farbtemperatur von 3000 K. Bei Wettkämpfen wird hingegen eine kühlere Farbtemperatur zwischen 4000 K und 5700 K 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 DALI-2- oder DMX-RDM-Steuerung.

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.

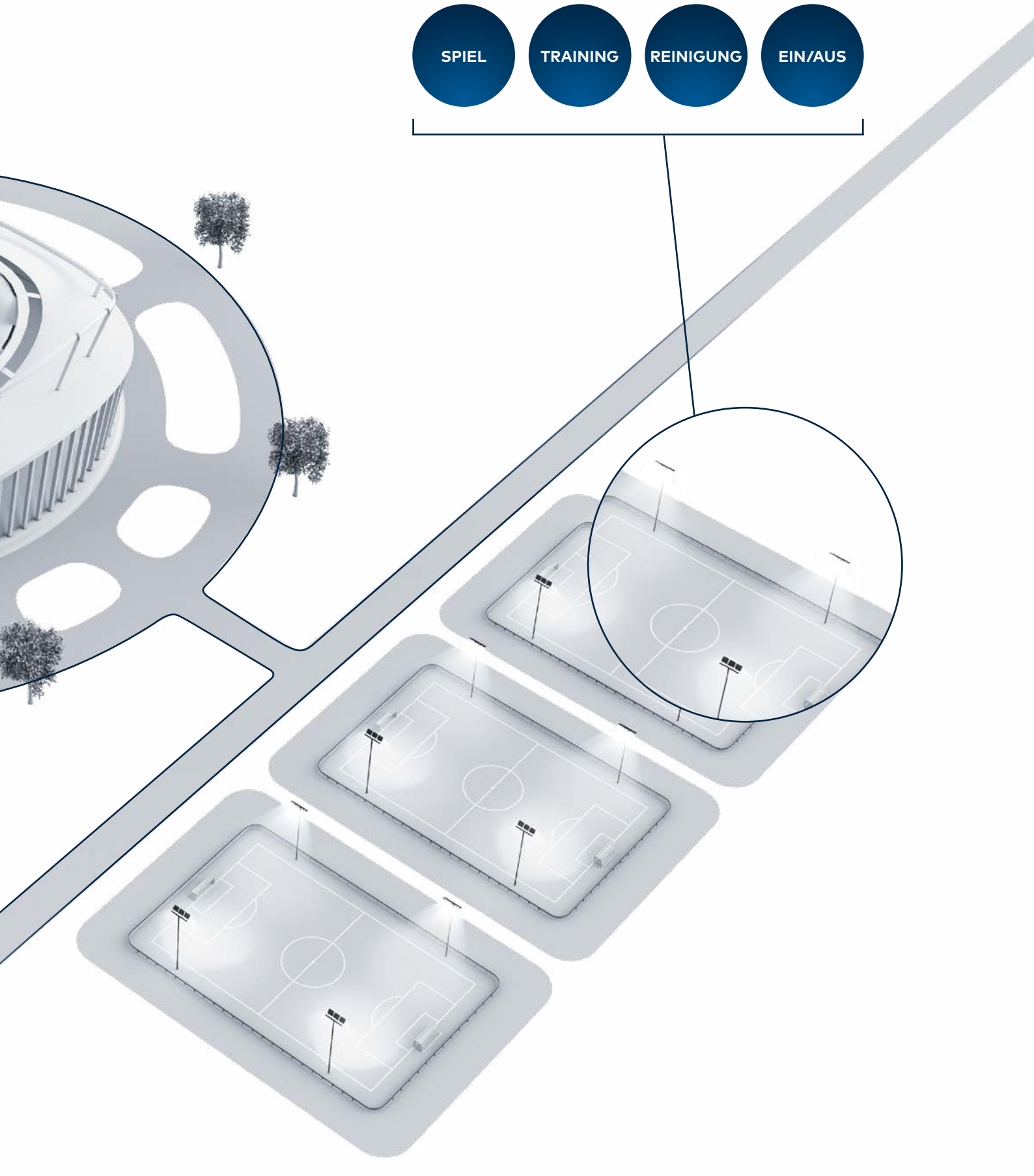
Licht-Playback-Controller mit Touchpanel (intern oder extern)

DIENSTLEISTUNGEN:

- Inbetriebnahme und Programmierung
- Programmieren des Steuerungsgeräts
- Webseitenerstellung mit individuellem Benutzerschnittstellen-Design
- Integration von Steuerungs-Subsystemen 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.

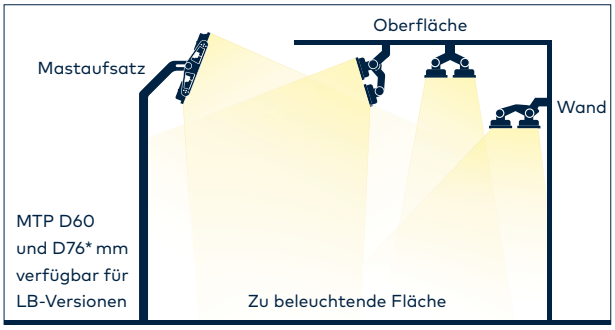


INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN

Altis kann für praktisch jedes Beleuchtungskonzept konfiguriert werden. Die Module können dank der patentierten Präzisionseinstellungen, die speziell für die genaue und schnelle Neigung und Ausrichtung von LED-Modulen entwickelt wurden, einfach eingestellt werden. Der Treiber IP66 ist 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. Optionen für die Aufsatz-, Aufputz- und Wandmontage sind erhältlich.

MONTAGEOPTIONEN

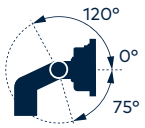
Direkte Beleuchtung



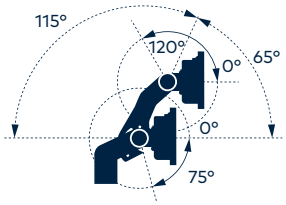
Indirekte Beleuchtung

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

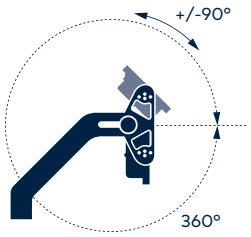
ROTATIONS- UND NEIGUNGSOPTIONEN



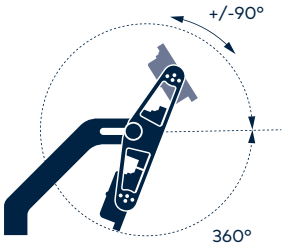
1 LED-Modul



2 LED-Module (LB-Version)



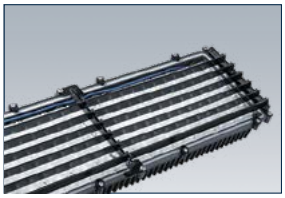
2 LED-Module



3 LED-Module

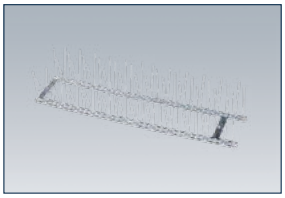
ZUBEHÖR

ZIELVORRICHTUNG
Zur Ausrichtung der Leuchte, sowohl für symmetrisches als auch für asymmetrisches Ausrichten.



LAMELLEN
Außenlamellen für asymmetrische oder symmetrische Optiken zur Begrenzung des Streulichts.

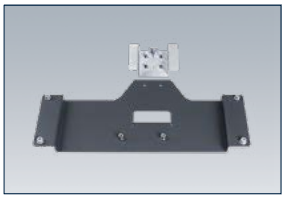
ANSCHLUSSKASTEN
Erlaubt den Anschluss verschiedener Module.



VOGELABSCHRECKUNG
Es wird verhindert, dass Vögel auf dem Flutlicht landen und dieses beschädigen.

VISIER
Externes Visier, einstellbar in Winkel und Länge, um vor Ort eine präzise Lichtabschirmung herzustellen.

TREIBER-HALTEBÜGEL
Ermöglicht die Montage der Vorschaltgerätebox an den Flutlichtbügel.



TREIBER-HALTEBÜGEL LB
Ermöglicht die Montage der Vorschaltgerätebox an der Flutlichtbügelhalterung (LB), einschließlich der Befestigung der Abzweigdose.

ENTDECKEN SIE

ALTIS

	144/168 LED 1 Modul	336/312/288 LED LB 2 Module	336/312/288 LED 2 Module	504/480/456/432 LED 3 Module
	Bis zu 80 500* lm	Bis zu 161 000* lm	Bis zu 161 000* lm	Bis zu 217 000* lm
	Bis zu 160 lm/W			
	3000 K/4000 K/5700 K/RGBW/Balanced White (2700 K – 5700 K)			
CRI	70/80/90			
TLCI	Bis zu 90+			
	IP66			
	–40 bis +45 °C			
	IK08			
	Ballwurfsicher			
	10-kV-Überspannungsschutz			
kg	Max. 9,6 kg Treiber IP66: max. 5,7 kg	Max. 18,7 kg Treiber IP66: max. 5,7 kg	Max. 23 kg Treiber IP66: max. 5,7 kg	Max. 30,8 kg Treiber IP66: max. 6,5 kg
	Beständig gegen Umwelteinflüsse in Küstennähe und in Schwimmbädern Korrosionsbeständig (Klasse 5 – Sehr hoch)			
100K	100 000 h L90B10			
	Schmaler Strahl (NB)/Mittelbreiter Strahl (MB)/Breiter Strahl (WB)/Elliptischer Strahl (EB)/ Asymmetrisch 40° (A4)/Asymmetrisch 50° (A5)/Asymmetrisch 60° (A6)/Extrabreit (EW)			
	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°	0,07 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) Treiber: Strukturiertes Hellgrau			
	Flimmern <1 %			
	Schaltbar (HF), DALI-2 (DA), DMX RDM (RDMX), DALI-2 mit Dimm-Voreinstellung (DA BP), DALI-2 mit Konstantlicht-Ausgangsvoreinstellung (DA CLO)			

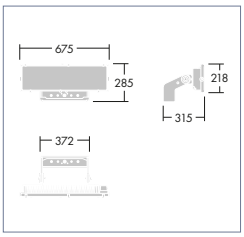
*Die Daten beziehen sich auf die Systemebene und auf die Version mit schmalem Strahl

KONFIGURATIONSLEITFADEN

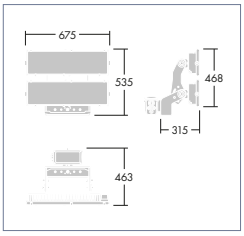
thornlighting.de/ALT5

LEUCHTE

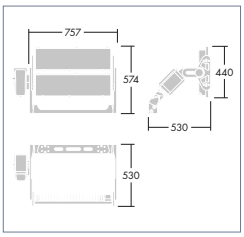
ALTIS G5	288L	85	857	B	WB	PTR	LB	ANT	
Sortiment	**LED**	**Antriebsstrom**	**CCT/CRI**	**PCB**	**Optik**	**Anwendung**	**Bügel**	**Farbe**	
								GY-S	Platinen: Strukturiertes Hellgrau / Gehäuse*: Unlackiert
								GY	Platinen: Strukturiertes Hellgrau / Gehäuse*: Strukturiertes Hellgrau
								ANT	Platinen: Strukturiertes Anthrazit / Gehäuse*: Strukturiertes Anthrazit
								BK	Platinen: Strukturiertes Anthrazit / Gehäuse*: Strukturiertes Schwarz
							LB	Leichte Halterung für 2 Platinen-Bügel	
						PST	Stadium – Umgebungstemperatur 25°C		
						PTR	Training – Umgebungstemperatur 25°C		
						PARD	Flächenbeleuchtung mit Dimmer – Umgebungstemperatur 25°C		
						PAR	Flächenbeleuchtung ohne Dimmer – Umgebungstemperatur 25°C		
						PID	Innenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 25°C		
						PID30	Innenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 30°C		
						POD30	Außenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 30°C		
						PID35	Innenbeleuchtung und Flächenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 35°C		
						POD35	Training / Stadium – Umgebungstemperatur 35°C		
						PID40	Innenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 40°C		
						POD40	Außenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 40°C		
						PID45	Innenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 45°C		
						POD45	Außenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 45°C		
						PID50	Innenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 50°C		
						POD50	Außenbeleuchtung – Umgebungstemperatur 50°C		
					NB	Schmaler Strahl			
					MB	Mittelbreiter Strahl			
					WB	Breiter Strahl			
					EB	Elliptischer Strahl			
					A4	Asymmetrisch 40°			
					A4LVB	Asymmetrische 40°-Innenlamellen-Rückwand			
					A5	Asymmetrisch 50°			
					A5LVB	Asymmetrische 50°-Innenlamellen-Rückwand			
					A6	Asymmetrisch 60°			
					A6LVB	Asymmetrische 60°-Innenlamellen-Rückwand			
					AI4	Asymmetrisch 40° Intense			
					AI4LVFB	Asymmetrische intensive 40°-Innenlamellen-Vorder- und -Rückwand			
					AI5	Asymmetrisch 55° Intense			
					AI5LVFB	Asymmetrische intensive 55°-Innenlamellen-Vorder- und -Rückwand			
					AI6	Asymmetrisch 60° Intense			
					AI6LVFB	Asymmetrische intensive 60°-Innenlamellen-Rückwand			
					EW	Optik Extrabreite			
					AN	Asymmetrisch schmal			
					AW	Asymmetrisch breit			
					XxXxXx	Optikmix auf Anfrage			
				B	Schwarze Leiterplatte (nur bei asymmetrischer Optik mit internem Raster)				
			730	CRI 70 3000 K					
			740	CRI 70 4000 K					
			757	CRI 70 5700 K					
			857	CRI 80 5700 K					
			857-T81	CRI 80 5700 K – TLCI 81 (nur bei symmetrischer Optik)					
			957-T86	CRI 90 5700 K – TLCI 86					
			957-T90	CRI 90 5700 K – TLCI 90					
		140	Antriebsstrom max. 1400 mA						
		125	Antriebsstrom max. 1250 mA						
		105	Antriebsstrom max. 1050 mA						
		85	Antriebsstrom max. 850 mA						
		70	Antriebsstrom max. 700 mA						
	504L	504 LEDs (3 LED-Module, symmetrisch)							
	480L	480 LEDs (3 LED-Module, 1x asymmetrisch, 2x symmetrisch)							
	456L	456 LEDs (3 LED-Module, 2x asymmetrisch, 1x symmetrisch)							
	432L	432 LEDs (3 LED-Module, asymmetrisch)							
	336L	336 LEDs (2 LED-Module, symmetrisch)							
	312L	312 LEDs (2 LED-Module, 1x asymmetrisch, 1x symmetrisch)							
	288L	288 LEDs (2 LED-Module, asymmetrisch)							
	168L	168 LEDs (1 LED-Modul, symmetrisch)							
	144L	144 LEDs (1 LED-Modul, asymmetrisch)							
ALG5	Altis								



ALTIS 144L/168L



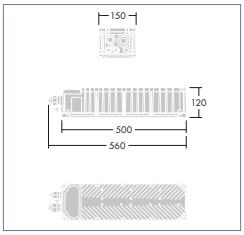
ALTIS 288L/312L/336LB



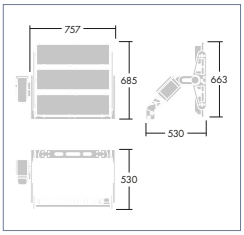
ALTIS 288L/312L/336L

VORSCHALTGERÄTEBOX

VORSCHALTGERÄTEBOX	2CH	85	200–400	DA	
Sortiment	**Leistung**	**mA**	**Spannung**	**Steuerung**	
				RDMX	DMX RDM
				DA	DALI-2 und autonomes Dimming
			200–400	Spannungsbereich	
		140	1400 mA**		
		125	1200 mA**		
		105	1050 mA**		
		85	850 mA**		
		70	700 mA		
		xxx	xxxxx mA max. Leistung		
	3CH	Für 3 LED-Module			
	2CH	Für 2 LED-Module			
ALG5 GB	Altis Treiber				



ALTIS TREIBER



ALTIS 432L/456L/480L/504L

*Gehäuse umfasst: Rahmen, Gabel, Halterung
**Die Umgebungstemperatur und die Nennleistung haben Einfluss auf die Lebensdauer der Leuchte.

Konfigurieren Sie Ihre ideale Produktlösung mit myProduct. Mit dem myProduct-Konfigurator konfigurieren Sie ganz einfach eine Leuchte nach Ihren Anforderungen.
Jetzt ausprobieren unter www.thornlighting.de/myproduct

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.
02/2023 (DACH)

WE MAKE LIGHT WORK