

# OMNISTAR



## Die effizienteste und kostengünstigste Industriebeleuchtung

OMNISTAR setzt einen neuen Standard, indem es eine leistungsstarke LED-Alternative zu HID-Leuchten für Hochmast-, Hochregallager-, Tunnel- und andere Hochleistungsanwendungen mit minimalen Gesamtbetriebskosten bietet.

Diese Leuchte wurde entwickelt, um eine unübertroffene Kombination aus Leistung und Flexibilität für Beleuchtungsbereiche zu bieten, in denen Pakete mit hohem Lumen erforderlich sind, mit den zusätzlichen Vorteilen einer LED-Lösung: geringer Energieverbrauch, verbesserte Sichtbarkeit mit weißem Licht, begrenzte Wartung und längere Lebensdauer.

Der OMNISTAR maximiert nicht nur die Energieeinsparungen, sondern ist auch eine vernetzte Beleuchtungslösung, die Ihre zukünftigen Anforderungen an Smart City oder Tunnel erfüllt. OMNISTAR kann in verschiedenen Konfigurationen (aufgehängt, oberflächenmontiert oder Mastaufsatz) mit ein bis drei optischen Einheiten installiert werden.



DENKMÄLER



TUNNEL & UNTERFÜHRUNG



PARKPLÄTZE



GROSSE BEREICHE



INDUSTRIE - UND LAGERHALLEN



AUTOBAHNEN



SPORTPLÄTZE

## Konzept

OMNISTAR bietet eine Komplettlösung für Anwendungen, die hohe Lumenpakete erfordern. Er besteht aus einer optischen Einheit (bis zu 240 Hochleistungs-LEDs), einer externen Versorgungseinheit, Kabeln mit Schnellanschlüssen und verschiedenen Montagesystemen.

Das Design der LensoFlex®-Optiken und die Flexibilität der Lichtverteilungen gewährleisten sichere und angenehme Bedingungen für den Benutzer und bieten gleichzeitig eine überlegene Wirksamkeit.

OMNISTAR kann auch mit Reflektoren ausgestattet werden, um eine Gegenstrahl-Beleuchtungslösung (ReFlexo™-Optiken) für Sport- und Tunnelanwendungen bereitzustellen. Spezielle Kollimatoroptiken (BlastFlex™) und Lamellen sind ebenfalls erhältlich, um die gewünschten Lichtverteilungen für bestimmte Sport- und Architekturbeleuchtungsanwendungen zu liefern.

OMNISTAR besteht aus robusten Materialien. Optional ist eine explosionsgeschützte Version erhältlich, um bestimmte industrielle Anforderungen zu erfüllen.

OMNISTAR bietet ein modulares Konzept für optische Einheiten, mit dem 1, 2 oder 3 Module in derselben Halterung gruppiert werden können, um die Spezifikationen des zu beleuchtenden Bereichs zu erfüllen. Die Anpassung vor Ort garantiert die perfekte Beleuchtung.

Eine separate Treiberbox kann einfach an eine optische LED-Einheit mit Schnellanschlüssen angeschlossen werden, um sowohl Installations- als auch Wartungsarbeiten zu erleichtern. Dies bedeutet auch, dass der OMNISTAR künftige technologische Entwicklungen nutzen kann.



Die OMNISTAR hat Schnellverbindungsstecker für eine einfache Installation.



OMNIBOX und OMNIBOX XL sind externe Anschlussboxen (IP 66), die für eine einfache Installation und maximale Flexibilität problemlos an eine oder mehrere OMNISTAR-Leuchten angeschlossen werden können.

## Hauptanwendungen

- DENKMÄLER
- TUNNEL & UNTERFÜHRUNGEN
- PARKPLÄTZE
- GROSSE BEREICHE
- INDUSTRIE - UND LAGERHALLEN
- AUTOBAHNEN
- SPORTPLÄTZE

## Ihre Vorteile

- Echte Alternative zu HID-Leuchten bei Hochleistungsanwendungen
- Kosteneffektive und effiziente Beleuchtungslösung zur Maximierung von Einsparungen hinsichtlich Energie- und Wartungskosten
- Flexibilität: Modulares Konzept mit einer Vielzahl von Lichtverteilungen
- Einfaches Dimmen
- Reduziert die Anzahl der zu installierenden Leuchten
- Verschiedene Montagemöglichkeiten und Neigungsmöglichkeiten vor Ort für optimale Photometrie
- Explosionsgeschützte Variante für den Einsatz in industriellen Umgebungen mit gefährlichem Umfeld
- Kompakte Größe: für Tunnel und Unterführungen mit beschränkter Höhe und zur Vermeidung von Beschädigungen
- Verschiedene Steuerungsoptionen einschließlich fernsteuerbaren Steuerungssystemen



Der Neigungswinkel kann einfach vor Ort eingestellt werden.



Mit bis zu 240 Hochleistungs-LEDs liefert der OMNISTAR hohe Lumenpakete.

OMNISTAR | Standard U-Bügel-Halterung



OMNISTAR | Großer U-Bügel (Wandmontage)



OMNISTAR | Großer U-Bügel (Mastmontage)



OMNISTAR | Neigbare Deckenmontage



OMNISTAR | Feste Deckenmontage



OMNISTAR | Mit Ketten aufgehängt



OMNISTAR | 2 optische Einheiten, gemeinsam neigbar



OMNISTAR | 2 optische Einheiten, unabhängig voneinander neigbar



OMNISTAR | 3 optische Einheiten, gemeinsam  
neigbar

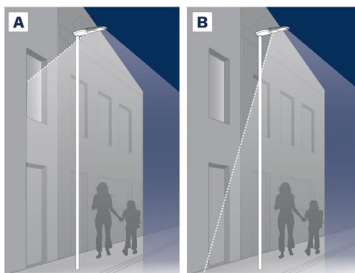






### Kontrollierter Lichtaustritt

Optional kann die Leuchte mit Rastern ausgestattet werden, um Streulicht zu minimieren und störende Beleuchtung zu verhindern. Sie können je nach gewünschter Richtung der Lichtverteilung innerhalb oder außerhalb der optischen Einheit angebracht werden.



A. Ohne Raster  
B. Mit Raster



### LensoFlex®2

LensoFlex®2 basiert auf dem Additionsprinzip der photometrischen Verteilung. Jede LED ist mit einer speziellen PMMA-Linse verbunden, die die gesamte photometrische Verteilung der Leuchte erzeugt. Die Anzahl der LEDs in Kombination mit dem Ansteuerstrom bestimmt das Intensitätsniveau der Lichtverteilung.

Das bewährte LensoFlex®2-Konzept umfasst einen Glasschutz, um die LEDs und Linsen in den Leuchtenkörper zu integrieren.



### LensoFlex®3

LensoFlex®3 verwendet Linsen aus formbarem und optisch hochwertigem Silikon, die hervorragende Transparenz und ausgezeichnete photothermische Stabilität bieten. Dies hält hohen Antriebsströmen stand und liefert im Laufe der Zeit eine maximale Lumenabgabe. Da Silikon eine höhere thermische Beständigkeit im Vergleich zu PMMA bietet, ist die Temperatur für LensoFlex®3-Module nicht so kritisch. Dies bietet zwei eindeutige Vorteile: LensoFlex®3 sorgt für verbesserte Leistung in warmen Klimazonen und ermöglicht die Verwendung einer hohen Bestromung zur Steigerung der Lumenleistung und eines höheren lm/W-Verhältnisses. Es vergilbt auch nicht im Laufe der Zeit.

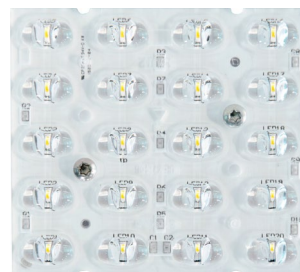


### LensoFlex®4

LensoFlex®4 maximiert das Erbe des LensoFlex®-Konzepts mit einer sehr kompakten, aber leistungsfähigen Optikeinheit, die auf dem Additionsprinzip der photometrischen Verteilung basiert.

Dank optimierter Lichtverteilung und sehr hoher Effizienz ermöglicht diese vierte Generation die Verkleinerung der Produkte, um Anwendungsanforderungen mit einer hinsichtlich der Investition optimierten Lösung zu erfüllen.

LensoFlex®4 Optiken können mit einer Backlight-System zur Vermeidung störenden Lichts oder mit einem Blendschutz für hohen visuellen Komfort versehen werden.





ReFlexo™

Mithilfe von Metallreflektoren mit hervorragenden Reflexionskoeffizienten bietet das ReFlexo™-Photometrie-Konzept hohe Leistungsfähigkeit für spezifische Anwendungen wie Gegenlichtbeleuchtung in Tunnel oder sehr umfangreiche Lichtverteilungen für Sport- oder Rampenbeleuchtung. Ein weiterer wichtiger Vorteil des ReFlexo™ ist seine Fähigkeit, das gesamte Licht an die Vorderseite der Leuchte zu richten, sodass kein Rücklicht emittiert wird. Dieses photometrische System garantiert eine blendfreie Beleuchtung für exzellenten Sehkomfort und die Schaffung von Ambiente.



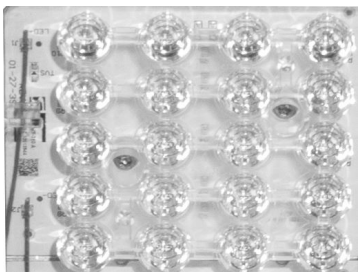
BlastFlex™

Mit Hilfe von Silikon-Kollimatoren bietet das BlastFlex™-Photometrie-Konzept höchste Ansprüche an konzentrierten Lichtlenkungen bei spezifische Anwendungen in der Architektur und Sportbeleuchtung. Die Fähigkeit, das Licht mit der höchsten Genauigkeit zu fokussieren, reduziert Lichtverluste in der Umgebung und trägt zu einer optimalen Nutzung der verbrauchten Energie bei. Dank einer überlegenen thermischen Beständigkeit kann die BlastFlex™-Optik mit sehr hohen Strömen arbeiten, um große Lichtstrompakete zur Verfügung zu stellen. Durch den Werkstoff Silikon wird ein Vergilben des Materials im Laufe der Zeit verhindert.



BlastFlex™4

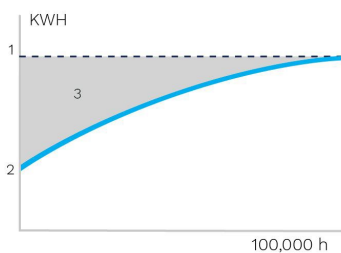
Unter Verwendung von Kollimatoren aus hochtransmissionsfähigem PMMA bietet die BlastFlex™4-Optik den höchsten Wirkungsgrad für Richtstrahlen, die für bestimmte Anwendungen in der Architektur- und Sportbeleuchtung vorgesehen sind. Die Fähigkeit, das Licht mit höchster Genauigkeit zu steuern, reduziert die Lichtverschmutzung in der Umgebung, verbessert die Gleichmäßigkeit des zu beleuchtenden Bereichs und trägt zur optimalen Nutzung der verbrauchten Energie bei.





### Constant Light Output (CLO)

Dieses System kompensiert die Abwertung des Lichtstroms, um zu Beginn der Lebensdauer der Anlage eine übermäßige Beleuchtung zu vermeiden. Die Lichtminderung im Laufe der Zeit muss berücksichtigt werden, um ein vordefiniertes Beleuchtungsniveau während der Nutzungsdauer der Leuchte zu gewährleisten. Ohne eine CLO-Funktion bedeutet dies lediglich eine Erhöhung der Anfangsleistung bei der Installation, um die Lichtabwertung auszugleichen. Durch die präzise Steuerung des Lichtstroms kann die Energie, die benötigt wird, um das gewünschte Niveau zu erreichen, während der gesamten Lebensdauer der Leuchte aufrechterhalten werden.

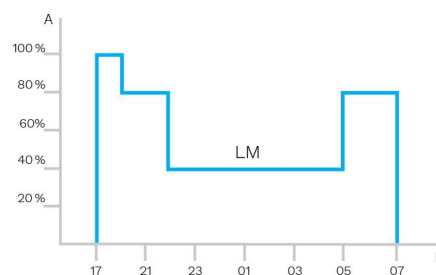


1. Standard Beleuchtungsstärke | 2. Beleuchtungslösung mit CLO  
| 3. Energieeinsparung



### Individuelles Dimmprofil

Intelligente Leuchentreiber können mit komplexen Dimmprofilen programmiert werden. Bis zu fünf Kombinationen von Zeitintervallen und Lichtstufen sind möglich. Diese Funktion erfordert keine zusätzliche Verkabelung. Die Zeit zwischen dem Einschalten und dem Ausschalten wird verwendet, um das voreingestellte Dimmprofil zu aktivieren. Das maßgeschneiderte Dimmersystem erzeugt maximale Energieeinsparungen unter Einhaltung der erforderlichen Beleuchtungsniveaus und der Gleichmäßigkeit während der Nacht.



A. Leistung | B. Zeit



Schröder EXEDRA ist das modernste Beleuchtungsmanagementsystem auf dem Markt zur benutzerfreundlichen Steuerung, Überwachung und Analyse von Straßenbeleuchtung.



## Standardisierung für interoperable Ökosysteme

Schröder nimmt bei der Förderung der Standardisierung mit Allianzen und Partnern wie uCIFI, TALQ or Zhaga eine Schlüsselrolle ein. Unser gemeinsames Engagement besteht darin, Lösungen für die vertikale und horizontale IoT-Integration anzubieten. Vom Gehäuse (Hardware) über die Sprache (Datenmodell) bis hin zur Intelligenz (Algorithmen) stützt sich das gesamte Schröder EXEDRA-System auf geteilte und offene Technologien.

Schröder EXEDRA setzt bei der Bereitstellung von Cloud-Diensten auch auf die Cloud-Plattform Microsoft™ Azure, die ein Höchstmaß an Vertrauen, Transparenz, Standardkonformität und Einhaltung von Vorschriften bietet.

## Abschottung überwinden

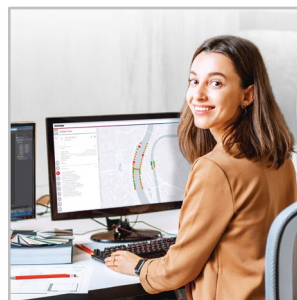
Mit EXEDRA hat sich Schröder für einen technologie-agnostischen Ansatz entschieden: Wir setzen auf offene Standards und Protokolle, um eine Architektur zu entwerfen, die in der Lage ist, mit Software- und Hardwarelösungen von Drittanbietern nahtlos zu interagieren. Schröder EXEDRA ist so konzipiert, dass die Plattform eine vollständige Interoperabilität ermöglicht, da sie die Möglichkeit bietet:

- Geräte (Leuchten) anderer Hersteller zu steuern;
- Steuerungen zu verwalten und Sensoren anderer Hersteller zu integrieren;
- sich mit Geräten und Plattformen von Drittanbietern zu vernetzen.

## Eine Plug-and-Play-Lösung

Als gatewayloses System, das das Mobilfunknetz nutzt, erkennt und verifiziert ein intelligenter, automatisierter Inbetriebnahmeprozess die Daten der Leuchte und ruft sie in der Benutzerschnittstelle ab. Das selbstheilende Mesh zwischen den Leuchtensteuerungen ermöglicht die Konfiguration der adaptiven Beleuchtung in Echtzeit direkt über die Benutzerschnittstelle. OWLET IV-Leuchtencontroller, optimiert für Schröder EXEDRA, steuern Leuchten von Schröder und Leuchten von Drittanbietern. Sie verwenden sowohl Mobilfunk- als auch Mesh-Funknetze und optimieren die geografische Abdeckung und Redundanz für den Dauerbetrieb.

## Ein maßgeschneidertes Erlebnis

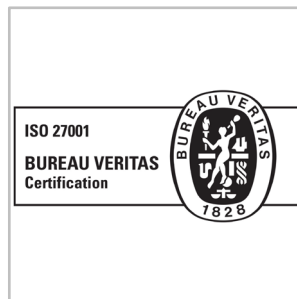


Schröder EXEDRA umfasst alle modernen Funktionen, die für intelligentes Gerätemanagement, Echtzeit- und zeitgesteuerte Steuerung, dynamische und automatisierte Beleuchtungsszenarien, Wartungs- und Einsatzplanung vor Ort, Verwaltung des Energieverbrauchs und die Integration angeschlossener Hardware von Drittanbietern erforderlich sind. Sie ist voll konfigurierbar und umfasst Tools für die Benutzerverwaltung und die Multi-Tenant-Richtlinie, die es Auftragnehmern, Versorgungsunternehmen oder Großstädten ermöglicht, Projekte voneinander zu trennen.

## Ein leistungsstarkes Tool für Effizienz, Rationalisierung und Entscheidungsfindung

Daten sind Gold wert. Schröder EXEDRA bringt es mit all der Klarheit, die Stadtverwalter benötigen, um Entscheidungen zu treffen. Die Plattform sammelt riesige Datenmengen von Endgeräten, aggregiert, analysiert und zeigt sie intuitiv an, um Endnutzer zu unterstützen, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen.

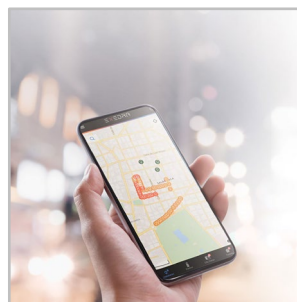
## Von allen Seiten geschützt



Sicherheitsmanagements erfüllt.

Schröder EXEDRA bietet modernste Sicherheitstechnologien mit Verschlüsselung, Hashing, Tokenisierung und Schlüsselverwaltungsverfahren, die die Daten im gesamten System und den damit verbundenen Diensten schützen. Die gesamte Plattform ist nach ISO 27001 zertifiziert. Das zeigt, dass Schröder EXEDRA die Anforderungen für die Einrichtung, Implementierung, Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung des

## Mobile App: Verbinden Sie sich jederzeit und überall mit Ihrer Straßenbeleuchtung



Die mobile Anwendung Schröder EXEDRA bietet die wesentlichen Funktionalitäten der Desktop-Plattform, um alle Arten von Bedienern vor Ort bei ihren täglichen Bemühungen zu unterstützen, das Potenzial der vernetzten Beleuchtung zu maximieren. Es ermöglicht Echtzeitsteuerung und -einstellungen und trägt zu einer effektiven Wartung bei.

### Advanced Tunnel System 4 (ATS 4)

Das ATS 4 (Advanced Tunnel System 4) ist ein leistungsstarkes Tunnelbeleuchtungssteuersystem zum präzisen externen Dimmen und Ausschalten jeder einzelnen angeschlossenen Leuchte, basierend auf verschiedenen Tunnelparameterereingaben (Notausgänge, Rauchabzugssystem, Verkehrskameras usw.).

Der ATS 4 kommuniziert permanent mit den Lumgates, einem RS422-Gerät mit geschlossenem Regelkreis, das mit den Leuchtreibern verbunden ist, um die Lichtintensität zu steuern und Befehls-/Berichtsfunktionen bereitzustellen.



### Advanced Tunnel System 4 DALI (ATS 4 DALI)

Das Advanced Tunnel System (ATS) 4 DALI stellt die wesentlichen Funktionen des ATS 4 über ein DALI-Netzwerkprotokoll bereit, wodurch das Dimmen von Leuchtengruppen gemeinsam gesteuert werden kann.

Das ATS 4 DALI ist die ideale Lösung zur Implementierung eines zuverlässigen und leistungsstarken Tunnelbeleuchtungssteuersystems mit optimierten Funktionen und optimierten Kosten.



### Sensoren und Kameras

Das ATS 4 kann mit verschiedenen Sensoren und Kameras verbunden werden, um das Beleuchtungsniveau permanent an Innen- und Außenbedingungen anzupassen und visuelle Anpassungsprobleme zu vermeiden.



### Tunnel Control System 4 (TCS 4)

Das Tunnel Control System 4 (TCS4) ist ein Gateway, das die Anbindung/Steuerung der Mehrfach-ATS 4-Steuerungen sowie die Kommunikation mit dem zentralen Managementsystem der Tunnelinfrastruktur (SCADA) gewährleistet.



Die Advanced Tunnel System 4 (ATS 4) wurde gemeinsam von Schréder und Phoenix Contact entwickelt, um einzelne Lichtpunkte oder Leuchtengruppen so zu steuern, um eine perfekte Anpassung des Beleuchtungslevels an die Bedingungen im Tunnel zu erreichen, den Stromverbrauch zu überwachen und Leuchtzeiten oder Ausfälle zur Unterstützung der Wartung zu melden. Das System beinhaltet eine Selbstinbetriebnahmefunktion und ermöglicht die ferngesteuerte und flexible Anpassung an die Szenarien.

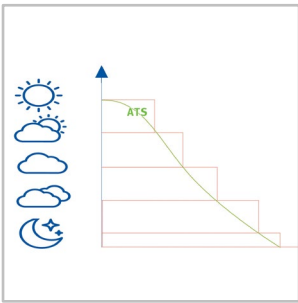
## ADAPTIVE BELEUCHTUNG JE NACH GESCHWINDIGKEIT



Autofahrer geboten.

Die Advanced Tunnel System 4 kann mit einer Verkehrsüberwachungsanlage verbunden werden, um Daten über Geschwindigkeit oder Verkehrsdichte abzurufen und so das Beleuchtungslevel gemäß den Sicherheitsvorgaben anzupassen. Diese Option führt zu einer weiteren Reduzierung des Energieverbrauchs und zu einer Verlängerung der Lebensdauer der Anlage. Gleichzeitig werden die bestmöglichen Verkehrsbedingungen für

## PRÄZISES UND DURCHGEHENDES DIMMEN



ATS 4 ermöglicht 25 verschiedene Dimmstufen, damit die Beleuchtung präzise an die realen Bedürfnisse angepasst werden kann. Ohne Überbeleuchtung, es wird nur so viel Energie verbraucht, wie für eine sichere und komfortable Verkehrsbedingung erforderlich ist.

## ADAPTIVE BELEUCHTUNG JE NACH VERSCHMUTZUNG

Auf der Grundlage von Reinigungsintervallen kann das Advanced Tunnel System 4 den durch Schmutz bedingten Rückgang des Lichtstroms berücksichtigen, um das jeweils erforderliche Beleuchtungslevel im Tunnel bereitzustellen. Nicht mehr und nicht weniger. Durch diese Option ergeben sich zusätzliche Energieeinsparungen, während die Sicherheit und der Komfort der Anwender jederzeit aufrechterhalten wird.

## FLEXIBILITÄT

Eine flexible Redundanz bietet Sicherheit auf mehreren Anwendungsebenen – nicht nur für die Beleuchtung.

## PLUG-AND-PLAY-BEREITSTELLUNG

Dieses Steuerungssystem ist einfach zu installieren und zu konfigurieren. Das Tunnelbeleuchtungsprotokoll kann direkt in das Leitsystem ATS 4 importiert werden. Diese einzigartige Funktion in Kombination mit der automatischen Adressierung der Luminaire führt zu einer extrem kurzen Inbetriebnahmezeit nach der Installation der Leuchten.

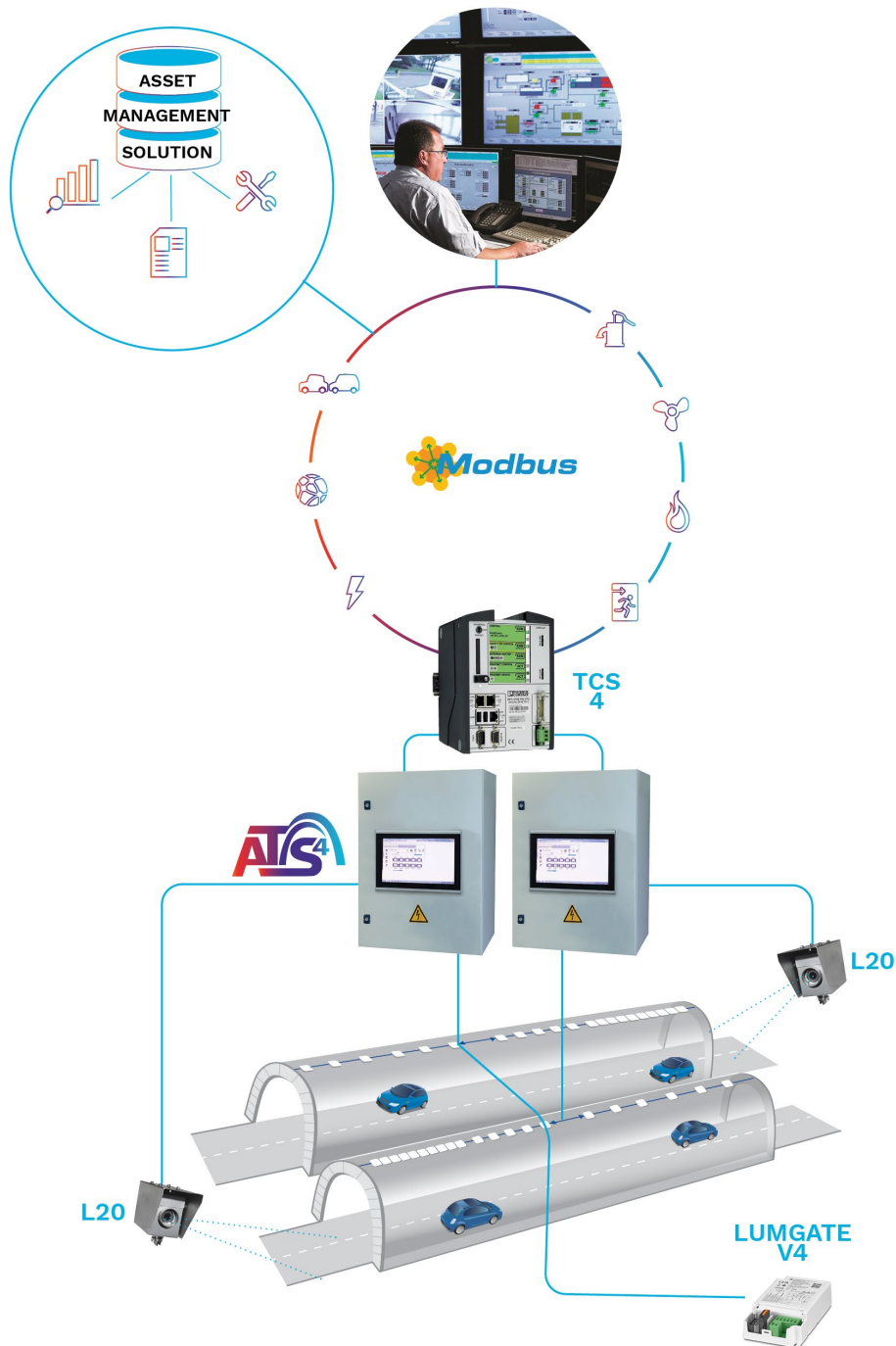
Der ATS 4 profitiert von einer kompletten Serie werkzeugloser, intelligenter Kabel und Steckverbinder, mit denen Installateure die Verkabelung beschleunigen und wertvolle Zeit vor Ort sparen können.

## INTERAKTION MIT SYSTEMEN VON DRITTANBIETERN

Alle Befehle oder Signale, die zu einer Tunnelkomponente gesendet werden oder von ihr eingehen (Notausgang, Rauchabzugssystem, Verkehrsleitanlage,...), können als Auslöser für ein reaktionsschnelles Beleuchtungsszenario genutzt werden. Die gesamte Ausrüstung im Tunnel kann über denselben Busbefehl gesteuert werden.

## MAXIMALE SICHERHEIT

Das System ermöglicht die einfache Einrichtung von Szenarien für den Umgang mit Notfallmanagement und Katastrophenschutz.



**GENERELLE INFORMATION**

Empfohlene Montagehöhe	6m zu 45m   20' zu 148'
Circle Light Beschriftung	Punktzahl > 90 - Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Kreislaufwirtschaft vollständig
CE Kennzeichnung	Ja
CB Kennzeichnung	Ja
ENEC zertifiziert	Ja
ENEC Plus zertifiziert	Ja
UL zertifiziert	Ja
ROHS Konform	Ja
Französisches Gesetz vom 27. Dezember 2018: Entspricht den Anwendungen	a, b, c, d, e, f, g
RCM Kennzeichnung	Ja
Teststandard	LM 79-80 (alle Messungen in einer ISO17025 zertifizierten Prüfstelle durchgeführt)

**GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG**

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Optik	Aluminiumreflektor PMMA Silikon
Abdeckung	Gehärtetes Glas Polycarbonat
Gehäusebeschichtung	Polyester - Pulverbeschichtung Standard-Polyester-Pulverbeschichtung (C2-C3 gemäß der Norm ISO 9223-2012) Optionale Polyester-Pulverbeschichtung "seaside" (C4 gemäß der Norm ISO 9223-2012) Optionale Polyester-Pulverbeschichtung mit Eloxierung (C5-CX gemäß der Norm ISO 9223-2012)
Standardfarbe	AKZO 900 grau sand
Schutzart	IP 66
Schlagfestigkeit	IK 08, IK 10
Vibrationstest	Gemäß ANSI 1.5G und 3G und IEC 68-2-6 (0.5G)
Zugang für Wartung	Werkzeugloser Zugang zum Leuchteninneren
Ballwurfsicher	DIN18 032-3:1997-04 gemäß EN 13 964 Auszug D

**LEBENSDAUER DER LEDS @ TQ 25°C**

Alle Konfigurationen	100 000h - L85 100.000h - L95 (Hochleistungs-LEDs)
----------------------	---

· Die Lebensdauer kann je nach Größe / Konfiguration unterschiedlich sein. Bitte fragen Sie uns.

**BETRIEBSBEDINGUNGEN**

Betriebstemperaturbereich (Ta)	-30 °C bis zu +55 °C / -22 ° F bis zu 131 °F
--------------------------------	--

· Abhängig von Leuchtenneigung und Bestromungsvariante. Für weitere Details kontaktieren Sie uns bitte.

**ELEKTRONIK**

Schutzklasse	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Nennspannung	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz 347-480V – 50-60Hz
Überspannungsschutz (kV)	10 20
Steuerungsprotokolle	1-10V, DALI, DMX-RDM
Steuerungsoptionen	Lumgate, Individuelles Dimmprofil, Telemangement
Sockel	NEMA-Sockel 7-polig (optional)
Verbundene/s Steuerungssystem(e)	Advanced Tunnel System 4 (ATS4) Schröder EXEDRA Advanced Tunnel System 4 DALI (ATS4 DALI) Nicolaudie Pharos

· Elektrische Angaben zur Geräteeinheit

**LEDS**

LED-Farbtemperatur	2700K (Warmweiß WW 727) 3000K (Warmweiß WW 730) 3000K (Warmweiß WW 830) 4000K (Neutralweiß NW 740) 4000K (Neutralweiß NW 940) 5700K (Kaltweiß CW 757) 5700K (Kaltweiß CW 857) 5700K (Kaltweiß CW 957)
Farbwiedergabeindex (CRI)	>70 (Warmweiß WW 727) >70 (Warmweiß WW 730) >80 (Warmweiß WW 830) >70 (Neutralweiß NW 740) >90 (Neutralweiß NW 940) >70 (Kaltweiß CW 757) >80 (Kaltweiß CW 857) >90 (Kaltweiß CW 957)
ULOR	0%
ULR	0%

· Andere Farbtemperaturen optional erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

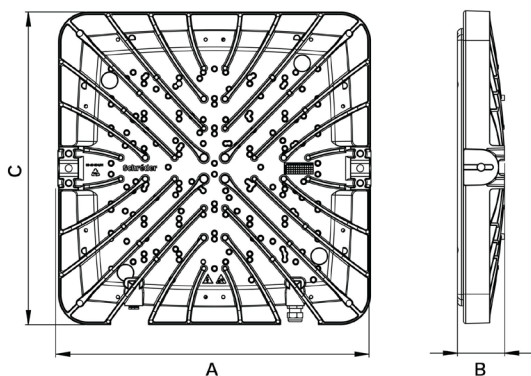
· ULOR kann je nach Konfigurationen variieren. Wir beraten Sie gern.

· ULR kann je nach Konfigurationen variieren. Wir beraten Sie gern.

## ABMESSUNGEN UND MONTAGE

AxBxC (mm   inch)	532x80x530   20.9x3.1x20.9
Gewicht (kg)	12.0   26.4
Luftwiderstand (CxS)	0.17
Befestigungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haken für Aufhängung</li> <li>Mastansatz-Überschub Ø76mm</li> <li>Mastaufsatz mit Stützen – Ø76 mm</li> <li>Mastaufsatz-Überschub Ø76-108mm</li> <li>Aufputzmontage mit Halterung</li> <li>Aufputzmontage</li> <li>Direktmontage an der Decke</li> </ul>

· Weitere Informationen zu den Montageoptionen finden Sie im Installationsblatt.







Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*																W		lm/W
	Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740		Neutralweiß NW 940		Kaltweiß CW 757		Kaltweiß CW 857		Kaltweiß CW 957				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
72	8300	24100	8600	30200	8100	31200	9300	34700	7800	29300	9300	34700	8800	25500	8100	30400	76	274	160
144	16700	48200	17300	58700	16200	60900	18600	67800	15700	57300	18600	67800	17700	51100	16300	59500	152	548	160

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamten Leuchtenleistung ± 5%. \*Bemessungslichtstrom



Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*						W		lm/W
	Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
160	12300	60400	12000	58700	13400	65900	172	508	166
240	18500	74000	18000	72000	20200	80800	258	594	163

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamten Leuchtenleistung ± 5%. \*Bemessungslichtstrom



Lichtstrom (lm)*																	W		lm/W
Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740		Neutralweiß NW 940		Kaltweiß CW 757		Kaltweiß CW 857		Kaltweiß CW 957					
Anzahl LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu
72	8300	24100	8600	30200	8100	31200	9300	34700	7800	29300	9300	34700	8800	25500	8100	30400	76	274	160
144	16700	48200	17300	58700	16200	60900	18600	67800	15700	57300	18600	67800	17700	51100	16300	59500	152	548	160

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamten Leuchtenleistung ± 5%. \*Bemessungslichtstrom



Lichtstrom (lm)*																	W		lm/W
Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740		Neutralweiß NW 940		Kaltweiß CW 757		Kaltweiß CW 857		Kaltweiß CW 957					
Anzahl LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu
72	8300	24100	8600	30200	8100	31200	9300	34700	7800	29300	9300	34700	8800	25500	8100	30400	76	274	160
144	16700	48200	17300	58700	16200	60900	18600	67800	15700	57300	18600	67800	17700	51100	16300	59500	152	548	160

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamten Leuchtenleistung ± 5%. \*Bemessungslichtstrom



Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*						W		lm/W
	Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			Min
160	12300	60400	12000	58700	13400	65900	172	508	166
240	18500	74000	18000	72000	20200	80800	258	594	163

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamtem Leuchtenleistung ± 5%. \*Bemessungslichtstrom



Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*															W		lm/W	
	Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740		Neutralweiß NW 940		Kaltweiß CW 757		Kaltweiß CW 857		Kaltweiß CW 957		Min		Max
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	
72	8300	24100	8600	30200	8100	31200	9300	34700	7800	29300	9300	34700	8800	25500	8100	30400	76	274	160
144	16700	48200	17300	58700	16200	60900	18600	67800	15700	57300	18600	67800	17700	51100	16300	59500	152	548	160

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamtem Leuchtenleistung ± 5%. \*Bemessungslichtstrom