CONTILED

CONTI FLEX™ LENSO FLEX™ 2

Durchgehende LED-Linie für die Tunnelbeleuchtung

CONTILED bietet eine vorteilhafte Alternative zu Leuchten mit Leuchtstoffröhren für die durchgehende Beleuchtung in Tunneln und Unterführungen.

Sie bietet nicht nur den erforderlichen Beleuchtungsgrad bei erheblichen Energieeinsparungen, sondern auch einen guten visuellen Komfort, um die Verkehrsteilnehmer sicher zu leiten.

CONTILED ist eine versiegelte Leuchte (IP 66) und bietet variable Modulkombinationen mit 8 bis 64 LEDs und verschiedenen Optiken für die besonderen Anforderungen verschiedener Tunnelanwendungen.

Die LED-Module befinden sich auf einem internen Schieber, der problemlos entfernt werden kann, sodass am Ende der Lebensdauer ein problemloser Austausch möglich ist, um künftige technische Verbesserungen zu nutzen.

IP 66 | IK 08

UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0 | CE | RoHS

Konzept

CONTILED ist ein strategisches Plus für die Grundbeleuchtung von Tunneln. Robuste Materialien – ein eloxiertes, extrudiertes Aluminiumprofil und eine Glasabdeckung – halten Stößen und Korrosion in rauen Tunnelumgebungen stand.

CONTILED bietet zwei Möglichkeiten für die durchgehende Beleuchtung: die bewährten LensoFlex®2 Lösungen mit LED-Modulen und die lineare ContiFlex™ Photometrieeinheit für einen ununterbrochenen linearen Effekt.

Die LED-Treiber werden extern in einem zentralen Schrank im Tunnel oder einer separaten OMNIBOX platziert. Eine OMNIBOX dient für mehrere CONTILED-Leuchten. Alle LEDs sind in Reihe geschaltet, die Anzahl der LEDs je Leuchte kann abhängig von den Schutzanforderungen variieren.

Die werkzeuglosen QPD-Stecker finden auf den Endkappen Platz, gerade, wenn mehrere Einheiten in einer Daisy-Chain angeordnet werden, oder an der Seite der Endkappe, wenn eine Rücken-an-Rücken-Position mit minimalem Abstand erforderlich ist.

Die CONTILED-Reihe (nur die LensoFlex®2 Version mit 32 und mehr LEDs) erlaubt konstantes Dimmen mit optimiertem Leistungsfaktor und Wirkungsgrad. Jede CONTILED hat zwei Schaltkreise und kann komplett oder teilweise gedimmt werden, auch können 50 % der LEDs abgeschaltet werden. Diese Möglichkeit maximiert nicht nur Energieeinsparungen, sondern erhöht auch die Lebensdauer der Anlage und reduziert störende Wartungseingriffe.

CONTILED ist mit zwei verschiedenen photometrischen Konzepten erhältlich: LensoFlex®2 mit separaten Modulen mit 4 LEDs oder ContiFlex™ als durchgehende einzelne LED-Linie.

CONTILED wird mit speziellen Halterungen an der Oberfläche montiert.

Hauptanwendungen

- TUNNEL & UNTERFÜHRUNGEN

Ihre Vorteile

- Hoher visueller Komfort durch fortlaufende Zeilenbeleuchtung
- 2 photometrische Konzepte: LensoFlex®2 und ContiFlex™
- Flexible Lösung: Aluminiumprofil mit flexibler Anzahl von LEDs für spezifische Tunnelanforderungen
- Maximierte Einsparungen bei Energie- und Wartungskosten
- Kontrollsystem kann integriert werden

CONTILED ist mit QPD-Schnellkupplungen versehen.

Eine OMNIBOX dient für mehrere CONTILED-Optikeinheiten.

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

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.

ContiFlex™

ContiFlex™ ist eine lineare Leuchte mit Hochleistungs-LEDs, die für einen perfekten, unterbrechungsfreien Lichteffekt ausgelegt sind.

Diese Leuchte stützt sich auf das Know-how von Schréder bei der Bereitstellung hocheffizienter Lichtverteilungen mit verschiedenen, speziellen Optiken, der Anzahl von LEDs und Bestromungsvarianten.

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Advanced Tunnel Solution (ATS)

Das ATS (Advanced Tunnel Solution) ist ein Steuerungssystem, das Leuchtenregler (Lumgates) verwaltet, um vordefinierte Beleuchtungsszenarien einzusetzen oder die Lichtinstallation jederzeit zu berechnen. Der ATS-Controller kann als eigenständige Einheit betrieben werden oder mit dem Haupttunnel-Steuerungssystem verbunden werden, um mit nicht direkt mit der Beleuchtung verbundenen Funktionen (Verkehrsmanagement, Lüftung, Brandmeldeanlagen etc.) zu interagieren.

Leuchtdichtemessgerät (L20)

Über einen Leuchtdichtemesser wird die über das natürliche Licht bereitgestellte Leuchtdichte im Eingangsbereich von einem sicheren Anhalteweg aus gemessen. Das Gerät sendet Daten an einen Computer, der das Beleuchtungsniveau so anpasst, dass keine Probleme mit der visuellen Anpassung entstehen können.

Lumgate

Das Lumgate ist ein InterbusGerät, das mit den LeuchtenTreibern verbunden ist, um die Lichtintensität zu steuern und Befehls-/ ReportingFunktionen bereitzustellen. Ein Lumgate kann mehrere Leuchten steuern.

Tunnel Control System (TCS)

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

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Advanced Tunnel Solution (ATS) wurde gemeinsam von Schréder und Phoenix Contact entwickelt, um einzelne Lichtpunkte oder Leuchtengruppen so zu steuern, um eine perfekte Anpassung des Beleuchtungsniveaus 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.

PRÄZISES UND DURCHGEHENDES DIMMEN

ATS 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.

FLEXIBILITÄT

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

PLUG-AND-PLAY-BEREITSTELLUNG

Die Berechnung der Tunnelbeleuchtung kann direkt in das ATS-Steuerungssystem importiert werden. Dieses einzigartige Merkmal führt in Kombination mit der automatischen Bereitstellung der Adressen für die Lichtpunkte zu einer extrem kurzen Inbetriebnahmezeit nach der Installation der Geräte.

Jeder Leuchte oder Leuchtengruppe wird das genaue Dimmprofil zugeordnet, das mit ihrer Position und ihren Eigenschaften verknüpft ist.

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.

ADAPTIVE BELEUCHTUNG JE NACH GESCHWINDIGKEIT

Die Advanced Tunnel Solution kann mit einer Verkehrsüberwachungsanlage verbunden werden, um Daten über Geschwindigkeit oder Verkehrsdichte abzurufen und so das Beleuchtungsniveau 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 Autofahrer geboten.

ADAPTIVE BELEUCHTUNG JE NACH VERSCHMUTZUNG

Auf der Grundlage von Reinigungsintervallen kann das Advanced Tunnel Solution den durch Schmutz bedingten Rückgang des Lichtstroms berücksichtigen, um das jeweils erforderliche Beleuchtungsniveau 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.

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

GENERELLE INFORMATION

Treiber inkludiert	Nein
CE Kennzeichnung	Ja
ENEC zertifiziert	Ja
UL certified	Ja
ROHS Konform	Ja
Französisches Gesetz vom 27. Dezember 2018: Entspricht den Anwendungen	a, b, c, d, e, f, g
Teststandard	LM 79-80 (alle Messungen in einer ISO17025 zertifizierten Prüfstelle durchgeführt)

GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Optik	PMMA
Abdeckung	Gehärtetes Glas
Gehäusebeschichtung	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)
Schutzart	IP 66
Schlagfestigkeit	IK 08

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Betriebstemperaturbereich (Ta)	-30 °C bis zu +45 °C / -22 °F bis zu 113 °F

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

ELEKTRONIK

Steuerungsprotokoll(e)	1-10V, DALI
Steuerungsoptionen	Lumgate, Telemanagement
Verbundene/s Steuerungssystem(e)	Advanced Tunnel Solution (ATS)

· Elektrische Angaben zur Geräteeinheit

LEDS

LED-Farbtemperatur	4000K (Neutralweiß 740)
Farbwidergabeindex (CRI)	>70 (Neutralweiß 740)

LEBENSDAUER DER LEDS @ TQ 25°C

Alle Konfigurationen	100 000h - L90

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

ABMESSUNGEN UND MONTAGE

AxBxC (mm | inch)	CONTILED 1 - 124x67x602 | 4.9x2.6x23.7 CONTILED 2 - 124x67x1202 | 4.9x2.6x47.3
Gewicht (kg)	CONTILED 1 - 7 | 15.4 CONTILED 2 - 14 | 30.8
Befestigungsmöglichkeiten	Aufputzmontage

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Schréder

			Lichtstrom (lm)* Neutralweiß 740		W	lm/W	
Leuchte	Anzahl LEDs	Bestromung (mA)	Min	Max		bis zu	Photometrie
CONTILED 1	8	350	1000	1100	8	150	LENSO FLEX™2
	8	500	1400	1500	11	145	LENSO FLEX™2
	8	700	1900	2000	16	131	LENSO FLEX™2
	16	350	2100	2300	16	150	LENSO FLEX™2
	16	500	2900	3100	23	143	LENSO FLEX™2
	16	700	3800	4100	32	131	LENSO FLEX™2
	24	350	3200	3500	24	150	LENSO FLEX™2
	24	500	4400	4700	34	144	LENSO FLEX™2
	24	700	5700	6200	48	133	LENSO FLEX™2
	32	350	4300	4700	31	155	LENSO FLEX™2
	32	500	5800	6300	45	147	LENSO FLEX™2
	32	700	7600	8200	64	133	LENSO FLEX™2

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

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

			Lichtstrom (lm)* Neutralweiß 740		W	lm/W	
Leuchte	Anzahl LEDs	Bestromung (mA)	Min	Max		bis zu	Photometrie
CONTILED 2	16	350	2100	2300	16	150	LENSO FLEX™ 2
	16	500	2900	3100	23	143	LENSO FLEX™ 2
	16	700	3800	4100	32	131	LENSO FLEX™ 2
	24	350	3200	3600	24	154	CONTI FLEX™ / LENSO FLEX™ 2
	24	500	4400	4900	32	159	CONTI FLEX™ / LENSO FLEX™ 2
	24	700	5700	6500	48	142	CONTI FLEX™ / LENSO FLEX™ 2
	32	350	4300	4800	31	158	CONTI FLEX™ / LENSO FLEX™ 2
	32	500	5800	6600	45	151	CONTI FLEX™ / LENSO FLEX™ 2
	32	700	7600	8700	64	141	CONTI FLEX™ / LENSO FLEX™ 2
	40	350	5400	5900	39	156	LENSO FLEX™ 2
	40	500	7300	7900	57	144	LENSO FLEX™ 2
	40	700	9500	10300	80	134	LENSO FLEX™ 2
	48	350	6500	7100	53.5	136	LENSO FLEX™ 2
	48	500	8800	9500	76	130	LENSO FLEX™ 2
	48	700	11400	12400	107	120	LENSO FLEX™ 2
	56	350	7600	8200	55	155	LENSO FLEX™ 2
	56	500	10300	11100	80	144	LENSO FLEX™ 2
	56	700	13300	14400	125	119	LENSO FLEX™ 2
	64	350	8700	9400	69.5	146	LENSO FLEX™ 2
	64	500	11700	12700	99	136	LENSO FLEX™ 2
	64	700	15400	16500	139	126	LENSO FLEX™ 2

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

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

LENSO FLEX™2

5068

LENSO FLEX™2

5068 SY

LENSO FLEX™2

5096

LENSO FLEX™2

5096 SY

LENSO FLEX™2

5098

LENSO FLEX™2

5098 SY

LENSO FLEX™2

5102

LENSO FLEX™2

5102 SY

LENSO FLEX™2

5103

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

LENSO FLEX™2

5103 SY

LENSO FLEX™2

5112

LENSO FLEX™2

5112 SY

LENSO FLEX™2

5117

LENSO FLEX™2

5117 SY

LENSO FLEX™2

5118

LENSO FLEX™2

5118 SY

LENSO FLEX™2

5119

LENSO FLEX™2

5119 SY

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

LENSO FLEX™ 2

5120

LENSO FLEX™ 2

5120 SY

LENSO FLEX™ 2

5121

LENSO FLEX™ 2

5121 SY

CONTI FLEX™

5217 Continuous lineAS

CONTI FLEX™

5217 Continuous lineSY

CONTI FLEX™

5218 ASContinuous line

CONTI FLEX™

5218 Continuous lineSY

CONTI FLEX™

5219 ASContinuous line

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

CONTI FLEX™

5219 SYContinuous line

CONTI FLEX™

5220 Continuous lineAS

CONTI FLEX™

5220 Continuous lineSY

Copyright © Schréder GmbH - Juni 2021. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.