

Datenblatt SmartLine Generation 2 CRI90

Intelligente Lineare Beleuchtung



SmartLine G2 6080-D-i-CDP

Angaben pro Meter

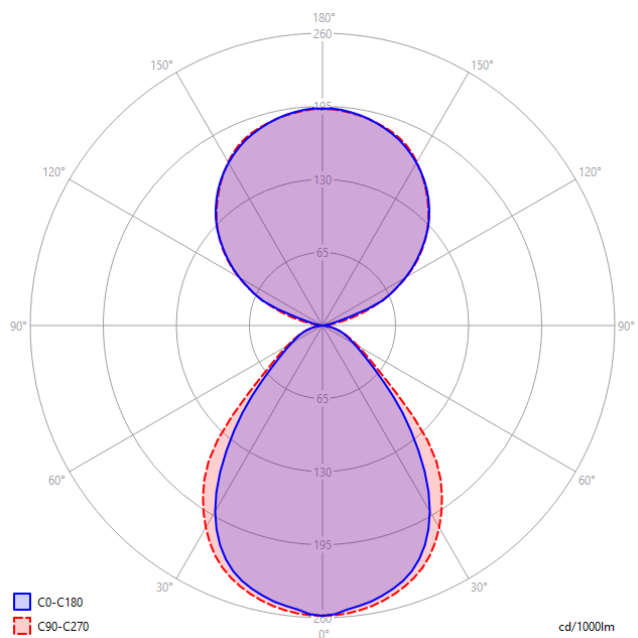
Systemleistung 41W
Leuchtenlichtstrom 5900lm
Leuchten-Lichtausbeute 129lm/W

Farbtemperatur 2700K, 3000K, 4000K, 5600K
3000K-5600K Tunable-White

Farbwiedergabeindex CRI90

Lichtsteuerung on/off, DALI, SmartLink
Gehäuse / Finish Aluminium gebürstet / eloxiert
Abmessung B=60mm, H=80mm

UGR <19 / Option Diffusor opal



SmartLine G2 6080-D-CDP

Angaben pro Meter

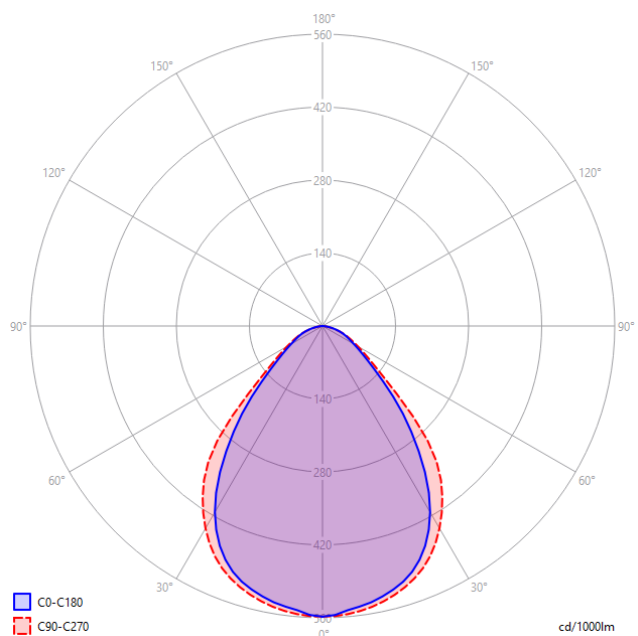
Systemleistung 25W
Leuchtenlichtstrom 2700lm
Leuchten-Lichtausbeute 100lm/W

Farbtemperatur 2700K, 3000K, 4000K, 5600K
3000K-5600K Tunable-White

Farbwiedergabeindex CRI90

Lichtsteuerung on/off, DALI, SmartLink
Gehäuse / Finish Aluminium gebürstet / eloxiert
Abmessung B=60mm, H=80mm

UGR <21 / Option Diffusor opal



SmartLine G2 6080-D-i-CDP hoher Diffusor

Angaben pro Meter

Systemleistung 41W

Leuchtenlichtstrom 5900lm

Leuchten-Lichtausbeute 129lm/W

Farbtemperatur 2700K, 3000K, 4000K, 5600K
3000K-5600K Tunable-White

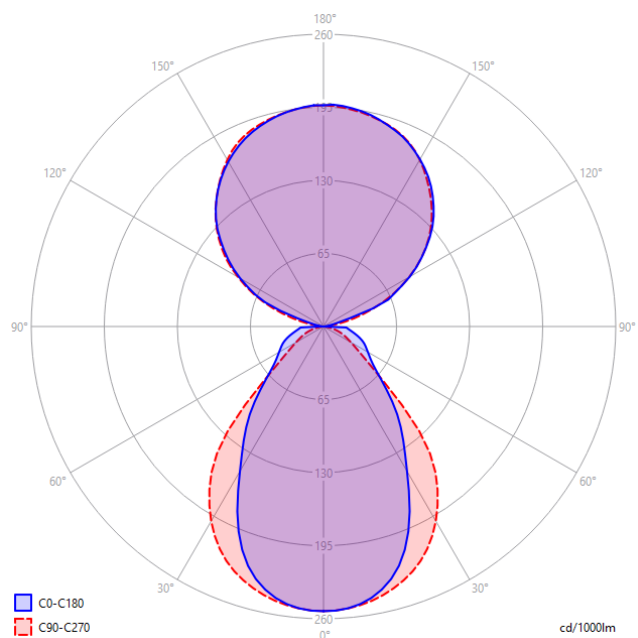
Farbwiedergabeindex CRI90

Lichtsteuerung on/off, DALI, SmartLink

Gehäuse / Finish Aluminium gebürstet / eloxiert

Abmessung B=60mm, H=80mm

UGR <19 / Option Diffusor opal



SmartLine G2 6080-D-CDP hoher Diffusor

Angaben pro Meter

Systemleistung 25W

Leuchtenlichtstrom 2700lm

Leuchten-Lichtausbeute 100lm/W

Farbtemperatur 2700K, 3000K, 4000K, 5600K
3000K-5600K Tunable-White

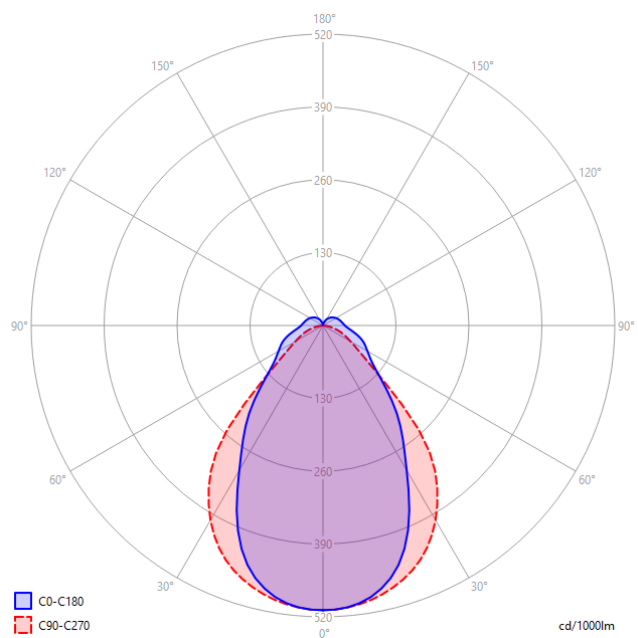
Farbwiedergabeindex CRI90

Lichtsteuerung on/off, DALI, SmartLink

Gehäuse / Finish Aluminium gebürstet / eloxiert

Abmessung B=60mm, H=80mm

UGR <21 / Option Diffusor opal



SmartLine G2 6080-D-Asymmetrisch

Angaben pro Meter

Systemleistung 17W

Leuchtenlichtstrom 2600lm

Leuchten-Lichtausbeute 138lm/W

Farbtemperatur 2700K, 3000K, 4000K, 5600K

3000K-5600K Tunable-White

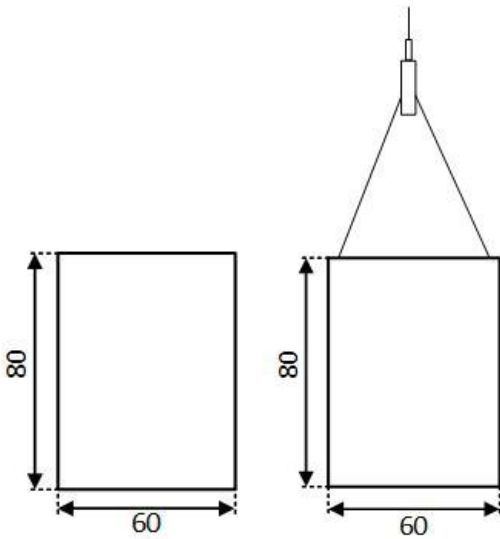
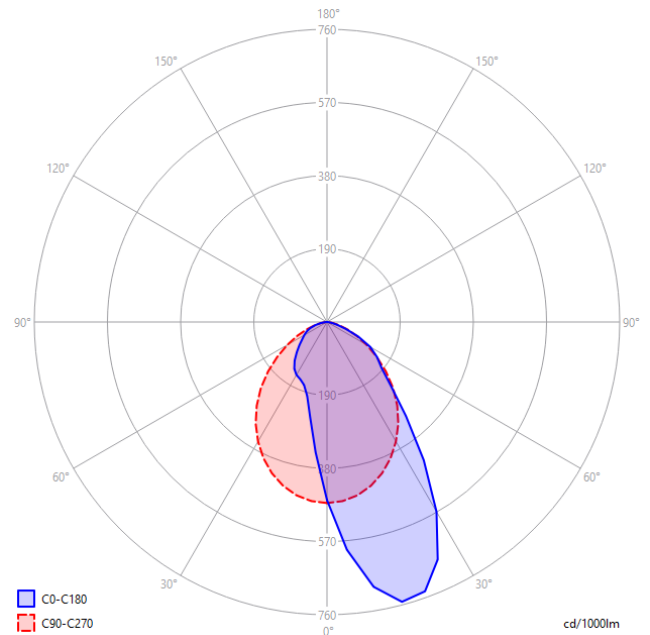
Farbwiedergabeindex CRI90

Lichtsteuerung on/off, DALI, SmartLink

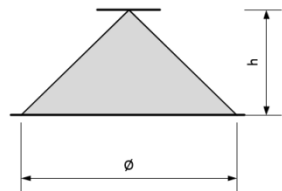
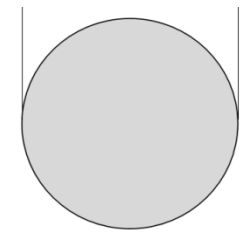
Gehäuse / Finish Aluminium gebürstet / eloxiert

Abmessung B=60mm, H=80mm

UGR <21



Bewegungsmelder Erfassungsbereich



h	ø
2.5m	5m
5m	10m
10m	20m

1-Kanal direkt strahlend

	Minimale Länge	Minimale Länge mit Notlicht	Minimale Länge mit SmartLink	Minimale Länge mit SmartLink + Notlicht	UGR	lm/m	W/m	lm/W	CRI90
SmartLine-1K-6080 D-opal	750 mm	1200 mm	1350 mm	1650 mm	<24	2700	20	121	2700K, 3000K 4000K, 5600K
SmartLine-1K-6080 D-CDP	750 mm	1200 mm	1350 mm	1650 mm	<21	2700	25	100	2700K, 3000K 4000K, 5600K
SmartLine-1K-6080 D-asymmetrisch	750 mm	1200 mm	1350 mm	1650 mm	<21	2600	26	138	2700K, 3000K 4000K, 5600K

1-Kanal direkt (*65%-35%) und indirekt (*35%-65%) strahlend

	Minimale Länge	Minimale Länge mit Notlicht	Minimale Länge mit SmartLink	Minimale Länge mit SmartLink + Notlicht	UGR	lm/m	W/m	lm/W	CRI90
SmartLine-1K-6080 D-i-opal	1200 mm	1650 mm	1500 mm	1950 mm	<22	5900	36	146	2700K, 3000K 4000K, 5600K
SmartLine-1K-6080 D-i-CDP	1200 mm	1650 mm	1500 mm	1950 mm	<19	5900	41	129	2700K, 3000K 4000K, 5600K

*Indirekt Anteil ist bei der Generation 2 einstellbar zwischen 35-65%

2-Kanal Tunable-White direkt strahlend

	Minimale Länge	Minimale Länge mit Notlicht	Minimale Länge mit SmartLink	Minimale Länge mit SmartLink + Notlicht	UGR	lm/m	W/m	lm/W	CRI90
SmartLine-2K-6080 D-opal	1200 mm	1650 mm	1650 mm	2100 mm	<24	2700	20	121	3000K-5600K
SmartLine-2K-6080 D-CDP	1200 mm	1650 mm	1650 mm	2100 mm	<21	2700	25	100	3000K-5600K

2-Kanal Tunable-White direkt (*65%-35%) und indirekt (*35%-65%) strahlend

	Minimale Länge	Minimale Länge mit Notlicht	Minimale Länge mit SmartLink	Minimale Länge mit SmartLink + Notlicht	UGR	lm/m	W/m	lm/W	CRI90
SmartLine-2K-6080 D-i-opal	1950 mm	2450 mm	2400 mm	2700 mm	<22	5900	36	146	3000K-5600K
SmartLine-2K-6080 D-i-CDP	1950 mm	2450 mm	2400 mm	2700 mm	<19	5900	41	129	3000K-5600K

*Indirekt Anteil ist bei der Generation 2 einstellbar zwischen 35-65%

SmartLink Lichtsteuerung

Allgemeine Beschreibung der Funktionen und Optionen:

Jede Leuchte verfügt über eine integrierte Lichtsteuerung. Jede Leuchte verfügt über einen integrierten Bewegungsmelder (PIR) und Taster-Eingänge. Damit ist der Halbautomatik oder Vollautomatik Betrieb möglich. Alle Bewegungsmelder zusammen müssen den gesamten Raum abdecken können. Jede Lichtsteuerung ist in der Lage das Umgebungslicht (Messung vom echten Tageslicht) zu messen. Das Kunstlicht (Eigenlicht LED) kann so weit kompensiert werden das keine fehlerhaften Messungen z.B. aufgrund von Reflexionen stattfinden. Die Leuchten verfügen über eine Konstantlichtregelung. Der Wert kann voreingestellt werden. Die Leuchte kann über einen externen 230V Taster ein- und ausgeschaltet sowie stufenlos gedimmt werden. Mehrere Leuchten können in Gruppen „Schaltgruppen“ zusammengefasst und geschaltet / gedimmt werden. Die Leuchten können zusätzlich zu „Lichtgruppen“, unabhängig von den Schaltgruppen, zusammengefasst werden. Innerhalb einer Lichtgruppe wird dann die Helligkeit in Abhängigkeit vom Umgebungslicht geregelt. Innerhalb der Schaltgruppe können die Leuchten ein- und ausgeschaltet oder gedimmt werden.

Die Lichtsteuerungen sind untereinander über einen robusten 2-Drahtbus vernetzt und können darüber Daten austauschen. Der 2-Drahtbus kann einfach mit dem 230V Kabel verlegt werden. Alternativ können die Lichtsteuerungen über Bluetooth 5 Mesh vernetzt werden. Die Vernetzung ermöglicht Anwendungen wie z.B. die Schwarmfunktion. Die Vernetzung hat für die Helligkeitsregelung weitere Vorteile. Alle Sensoren in einem Schulzimmer können zusammen ausgewertet werden. So kann man z.B. immer auf die dunkelste Stelle in der Lichtgruppe regeln oder auf einen Mittelwert.

Die Bewegungsmelder sind vernetzt. Dadurch erreichen wir eine optimale Abdeckung der Bewegungserkennung im gesamten Raum.

Es können zusätzliche Sensoren zur Messung der Raumluftqualität eingebunden werden. Für besondere Anwendungen passt sich die Lichtfarbe und Helligkeit der Tageszeit an (Circadiane Lichtregelung). Die Einstellung erfolgt einfach über ein APP. Die Lichtsteuerung verfügt über eine integrierte Echtzeituhr mit Kalenderfunktion. So können die Tageslichtverläufe programmiert werden.

Aufstellung Sensorik

	Sensor
Erkennung von Bewegung und stillsitzenden Personen	Passive Infrarot Sensor (PIR)
Konstantlichtregelung: Sensoren messen das natürliche Licht und regeln die Leuchten auf einen vorgegebenen Helligkeitswert. Dies kann in Lichtgruppen oder für alle Leuchten oder für einzelne Leuchten geschehen.	Helligkeitssensor
Halbautomat / Vollautomat	Passive Infrarot Sensor
Leuchten können zu Schalt- und davon unabhängigen Lichtgruppen zusammengefasst werden.	
Dimmung. Analoges flackerfreies Dimmen 100-0%.	230V Taster Eingang Oder Bluetooth Taster
Beacon Funktion	BLE 5 MESH
Messung der Luftqualität	CO2 / VOC Sensor
Lichtfarbe passt sich dem Tag an	Integrierte Echtzeituhr
Bluetooth Taster und Schalter von Dritthersteller können eingebunden werden.	BLE 5 MESH

Lebensdauer

Betriebstemperatur SmartLine Leuchte	-25°C bis 55°C
LED-Lebensdauer bei 25° Umgebungstemperatur	L90B10 50'000h
Bemerkungen zum L und B Wert der LED-Lebensdauer L90B10 bedeutet einen mittleren Lichtstromrückgang von 10%. Dabei dürfen 10% der LED einen Lichtstrom unter 90% aufweisen.	
LED-Lebensdauer bei 25° Umgebungstemperatur mit Kompensation (CLO Funktion SmartLink Steuerung) ¹⁾	Der mittlere Lichtstromrückgang wird zu 100% kompensiert.
Lebensdauer Vorschaltgerät Osram / Tridonic	>50'000h Bei 10% Ausfallwahrscheinlichkeit
Lebensdauer ²⁾ SmartLink Steuerung TC 55°C	160'000h
Schaltzyklen haben keinen Einfluss auf die Lebensdauer	-

¹⁾ Die SmartLink Steuerung kompensiert den alterungsbedingten Lichtstromrückgang der LEDs. Durch eine automatische Anpassung der LED-Helligkeit über die Betriebsdauer. Damit wird der sonst übliche Lichtstromrückgang kompensiert.

²⁾ Lebensdauer Berechnung basiert auf der Alterung der Elektrolytkondensatoren. Der Wert von 160'000h bedeutet das ein erwarteter Ausfall einer Steuerung nach 18 Jahren eintritt, beim Betrieb der Leuchte über 24h pro Tag.