WE-EF LIGHTING
Architectural Catalogue
Japan Edition
Vol. 01

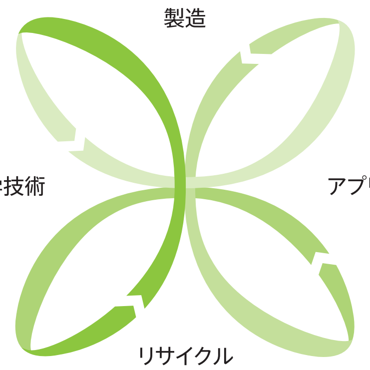
WE-EF社は、優れた工業デザインと革新的な光学システムを用いた高性能屋外照明器具におけるグローバル企業です。1950 年ドイツで設立以来WE-EF社は、屋外照明分野スペシャリストとして建築プロジェクトから様々な都市景観にいたるまで最適な照明ソリューションを提供し続ける企業として世界的に認知されています。

さまざまな製品仕様のモジュール用LEDレンズ開発のパイオニアであり、イノベーターとして、WE-EF社は、高い視覚快適性、高効率光学システムの開発を実現してきました。

WE-EF社の印象的で時代を超越した製品デザインは、形状と機能を融合させるという設計哲学を元に創造されたものです。

設計プロセスの精度、材料選択、高品質製造プロセスを慎重に検討された
WE-EF社の照明器具は、使いやすさだけではなく、高性能、高信頼性、長寿命を製品基準としています。

環境資源管理運営は、製品ライフサイクルアセスメントから環境に優しいビジネス手法まで、会社組織運営にいたるすべてに対し実施されています。



高耐久性設計

設計と工学技術
照明器具開発の設計プロセスにおける最も重要な要素は、飽きのこないデザインの開発です。そこには、耐久性品質を反映させることが最良の設計といえます。

また、最先端技術すなわち、高IP等級、優れた放熱設計と高度な光学システムの開発が、高水準の環境に優しい材料と環境に配慮した生産プロセスをもたらします。
WE-EF社のハイエンド高効率反射板・レンズ開発が、設計技術のコア・コンピタンスの一つです。これは、国際的な照明の安全基準の遵守だけではなく、ダークスカイ協会のような組織の基準をも満たすことができます。研究開発の継続的な投資とは、前述の要件を満たすことが基本条件です。WE-EF社の継続的な投資による技術革新のいくつかの例として、IOS®(イノベイティブオプティカルシステム)、5CE(高性能防食技術)、ASC®(アンチスリップコーティング)、OLC®(ワンLEDコンセプト)といったものがあります。

環境保護にWE-EF社が貢献できる最も重要なことは、製品の高耐久性能で、取換交換または再生利用する必要性を最小限に抑えるための製品開発です。

製造

『Made by WE-EF』とは、単なる『WE-EF社製』という表現に留まらず、WE-EF社内のハイクオリティーなプロダクションプロセスにより製造された製品を意味しています。

- 高圧ダイカスト成型と射出成形
- 高圧アルミダイキャスト鋳造
- CNCマシニング
- 粉体塗装
- 街路灯ポール製造
- アセンブリー

WE-EF社では、機械設備や生産プロセスへの継続的な投資と、従業員への継続的な研修プログラムを通じて、最高水準の品質を実現しています。屋外照明では、製品の耐腐食性品質は、その信頼性と寿命に不可欠な要素です。製品開発と製造工程が一体となることで、耐久性と信頼性の高い腐食保護を実現することができます。地球上で最も過酷な気候での実用的テストと、長年にわたる研究開発の経験により、WE-EF社独自の5CE（高性能防食技術）システムを開発しました。このシステムは、以下の5つの重要な要素から成り立っています。

- 素材状態
- 金属表面化成処理
- 粉体塗装
- PCS部品（ポリマーコーティングステンレス部品）
- プロセス管理

アプリケーション

最新の光学システムと光源アプリケーションを使用した専門家による照明プロジェクト計画は、現実的なイニシャルコスト及びランニングコストと省エネルギーを達成することができます。例えば街路灯では、効率のよい最先端光学システムを用いることで設置灯数を最小限に抑え、ランニングコストも抑えながら同時にグレアの国際基準も満たすことができます。すなわち、メンテナンスコスト削減、CO_2削減、さらに光の質をも向上することができます。

リサイクル

WE-EF社の照明器具は、構成部品の90パーセント以上がリサイクル可能です。マリングレードアルミニウム材の主原料は、リサイクルされたアルミニウムから製練されています。このリサイクルされたアルミニウムは、『リサイクルの優等生』といえます。アルミニュウムのリサイクルは、ボーキサイトを処理するのに必要な元のエネルギーの5パーセントしか必要とされません。従って、製錬エネルギーは95パーセントも『省エネ』されることになります。

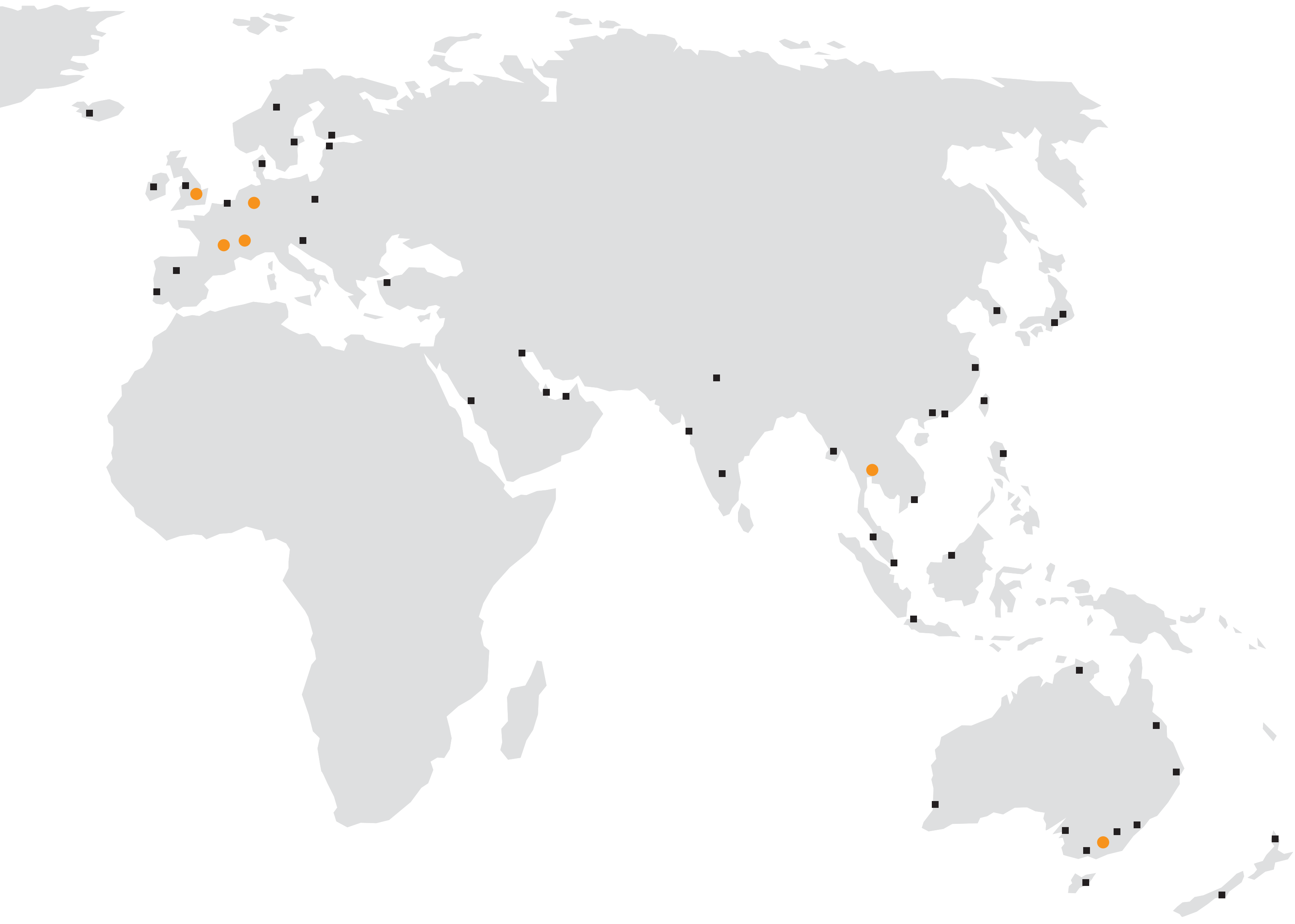
世界的パフォーマンス

現地事情、現地環境基準も把握しているWE-EF現地法人では、建築都市空間の照明プロジェクトに対し建築家、照明デザイナーやプロジェクトコンサルタントにさまざまな包括的サポートを提供いたします。

65年前にドイツで設立されたWE-EF社は、現在 7つの海外拠点（現地法人）をグループ企業とし、それぞれの地域販売代理店とともに幅広いネットワークでサポートいたします。

● WE-EF グループ海外現地法人

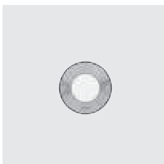
WE-EF LEUCHTEN Germany（ドイツ）
WE-EF LIGHTING United Kingdom（イギリス）
WE-EF LUMIERE France（フランス）
WE-EF HELVETICA Switzerland（スイス）
WE-EF LIGHTING United States of America（アメリカ）
WE-EF LIGHTING Thailand（タイ）
WE-EF LIGHTING Australia（オーストラリア）

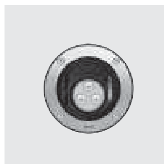


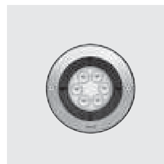
あらゆる照明プロジェクトには、3つの重要な要素があります。照明ソリューションのための創造性と技術、知識を駆使する照明デザイナー、照明デザイナーが必要とするツールを製造する照明器具メーカー、そしてライティングされるオブジェクトです。

CONTENTS

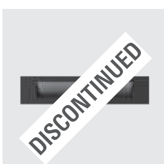
INGROUND LUMINAIRES

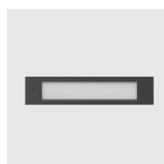




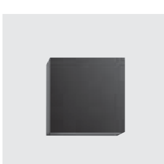


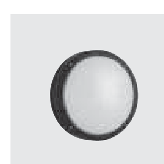
WALL LUMINAIRES RECESSED



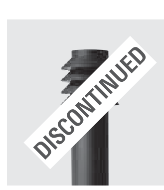


WALL LUMINAIRES SURFACE MOUNTED

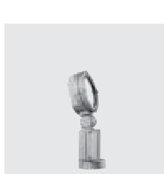




BOLLARDS AND PATHWAY LUMINAIRES



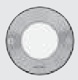
PROJECTORS



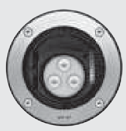
RAIL 66

TECHNICAL INFORMATION

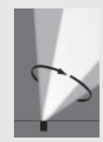
INGROUND LUMINAIRES



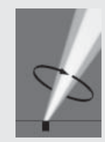
ETC300-FS SERIES – LED MARKER LIGHT
Page 14-15
Diffused distribution



ETC300-GB SERIES – LED GIMBAL
Page 16-19
[M] Symmetric distribution, medium beam
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'



[M]

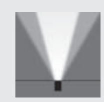


[EE]

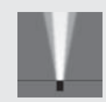
[EES]

ETC300-FS SERIES – LED FIXED OPTICS
Page 20-23
[B] Symmetric distribution, wide beam
[M] Symmetric distribution, medium beam
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'

[B]



[M]

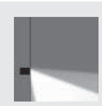


[EE]

[EES]

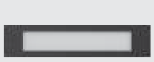
WALL LUMINAIRES RECESSED

STF100 SERIES – LED
Page 24-25
[A75] Floor grazer

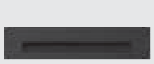


[A75]

STL100/SVL100 SERIES – LED
Page 26-27
Shielded distribution



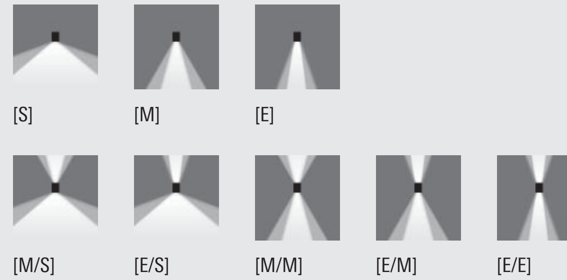
STO100 SERIES – LED
Page 28-29
Diffused distribution



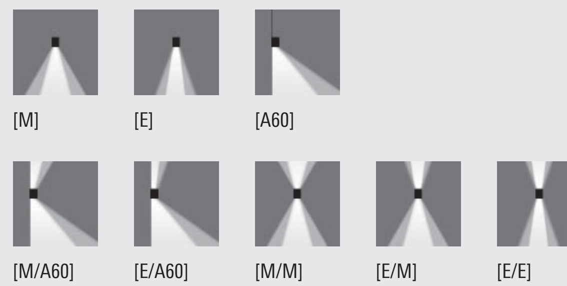
STI100 SERIES – LED
Page 30-31
'Forward throw' distribution

WALL LUMINAIRES SURFACE MOUNTED

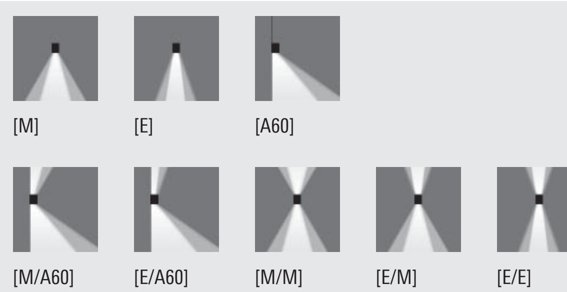
QLS400 SERIES – LED
Page 32-35
[S] 'Side throw' distribution
[M] Medium beam
[E] Narrow beam
[M/S] Medium beam up, 'side throw' down
[E/S] Narrow beam up, 'side throw' down
[M/M] Medium beam, up and down
[E/M] Narrow beam up, medium beam down
[E/E] Narrow beam, up and down



VLS400 SERIES – LED
Page 36-39
[M] Medium beam
[E] Narrow beam
[A60] Asymmetric 'forward throw' distribution
[M/A60] Medium beam up, 'forward throw' down
[E/A60] Narrow beam up, 'forward throw' down
[M/M] Medium beam, up and down
[E/M] Narrow beam up, medium beam down
[E/E] Narrow beam, up and down



SLS400 SERIES – LED
Page 40-43
[M] Medium beam
[E] Narrow beam
[A60] Asymmetric 'forward throw' distribution
[M/A60] Medium beam up, 'forward throw' down
[E/A60] Narrow beam up, 'forward throw' down
[M/M] Medium beam, up and down
[E/M] Narrow beam up, medium beam down
[E/E] Narrow beam, up and down

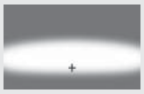


DLO200/DLG200 SERIES – LED
DLS200/DLB200 SERIES – LED
Page 44-47
Diffused distribution

BOLLARDS AND PATHWAY LUMINAIRES

KTY200-AP SERIES – LED
Page 48-49
[C60] Controlled symmetric distribution
[S70] Pathway lighting distribution

[C60]



[S70]

ZFY200-AP SERIES – LED
Page 50-51
[C60] Controlled symmetric distribution

[C60]

GTY200-AP SERIES – LED
Page 52-53
360° Symmetric distribution, shielded

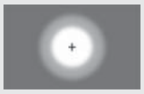
GRY200-AP SERIES – LED
Page 54-55
360° Symmetric distribution, shielded

RRZ300 SERIES – LED
Page 56-57
360° Symmetric distribution, shielded

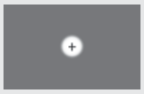
PROJECTORS

FLD100 SERIES – LED
Page 58-61
[B] Symmetric distribution, wide beam
[M] Symmetric distribution, medium beam
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'

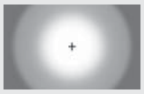

[B]

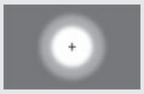

[M]

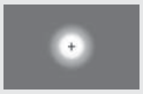

[EE]

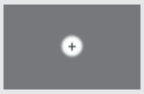

[EES]

FLC100 SERIES – LED
Page 62-65
[B] Symmetric distribution, wide beam
[M] Symmetric distribution, medium beam
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'


[B]


[M]


[EE]


[EES]

RAIL 66

RAIL66 / SPACE FRAME SYSTEM
Page 66-67

ETC300-FS SERIES – MARKER LIGHT

[ファクトリー・シールド仕様]
地中埋込形 (枠・強化ガラス：フラット形)
防水防塵保護等級：IP67
耐衝撃等級：IK10+
本体ステンレス PCS加工ステンレスネジ
強化ガラス（オパール）
シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

取付ボックス（樹脂製）
結線部防湿レジンキット付

特注対応：ASC®アンチスリップコーティングガラス

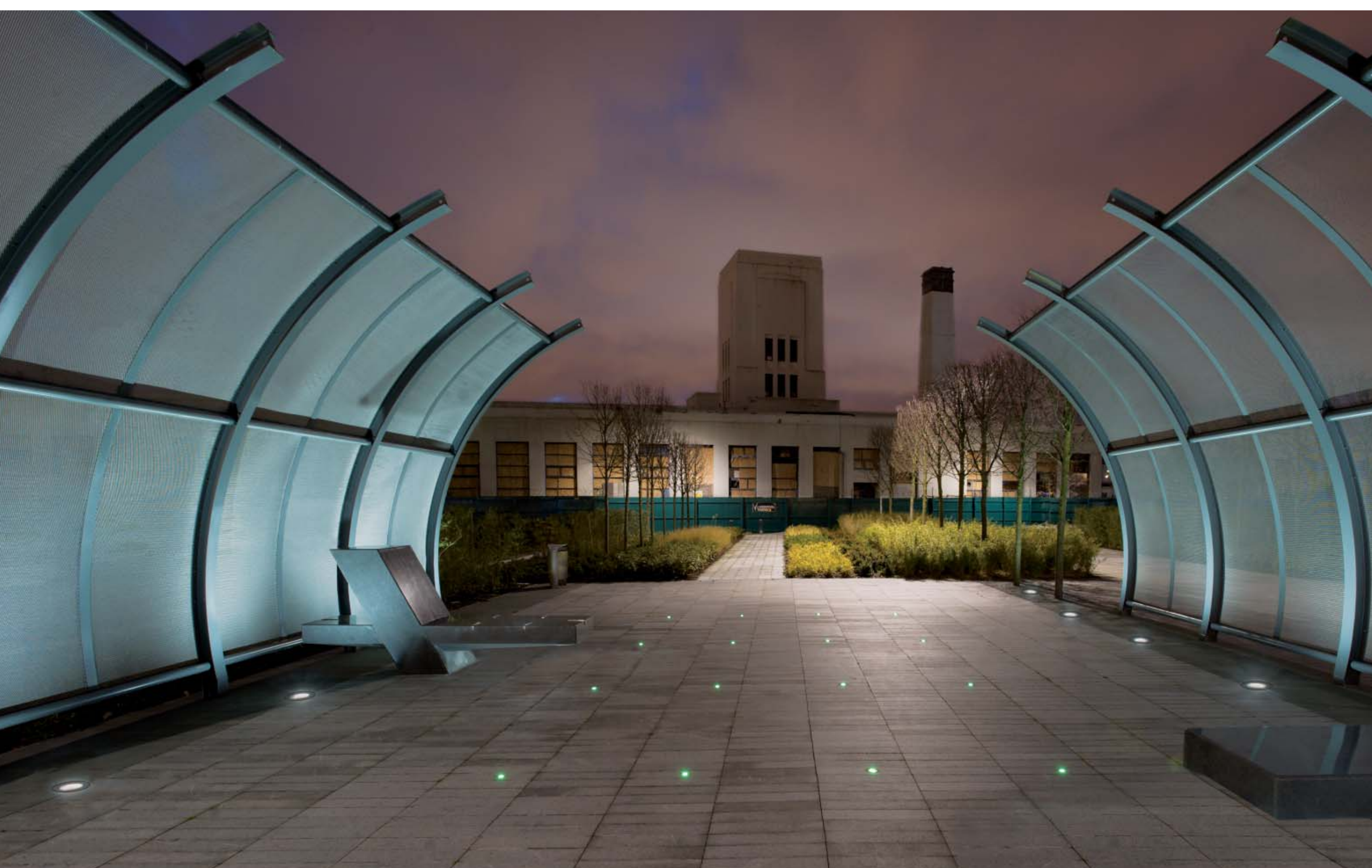
Light source（光源）
LED 3 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**

Available distribution（配光）
Diffused（拡散）
調光不可

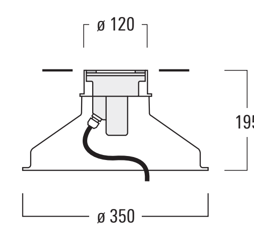
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

LED

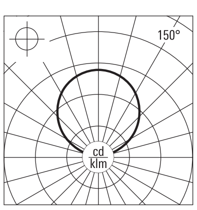
FS
FACTORY SEALED



リバプールイノベーションパーク（イギリス） 景観建築: **Scott Wilson Landscape Architects, Manchester**（イギリス・マンチェスター）



Diffused		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC319-FS	LED 3W/350 mA	**185-9945-JL1**	404	**185-9946-JL1**	404	117	51°/51°	2.8



Diffused

ETC300-GB SERIES – GIMBAL

地中埋込形

防水防塵保護等級：IP67

耐衝撃等級：IK10+

本体ステンレス PCS加工ステンレスネジ

強化ガラス（透明）

シリコンパッキン

VCTF-3芯口出線

首振り角度20°

回転355°

取付ボックス（樹脂製）

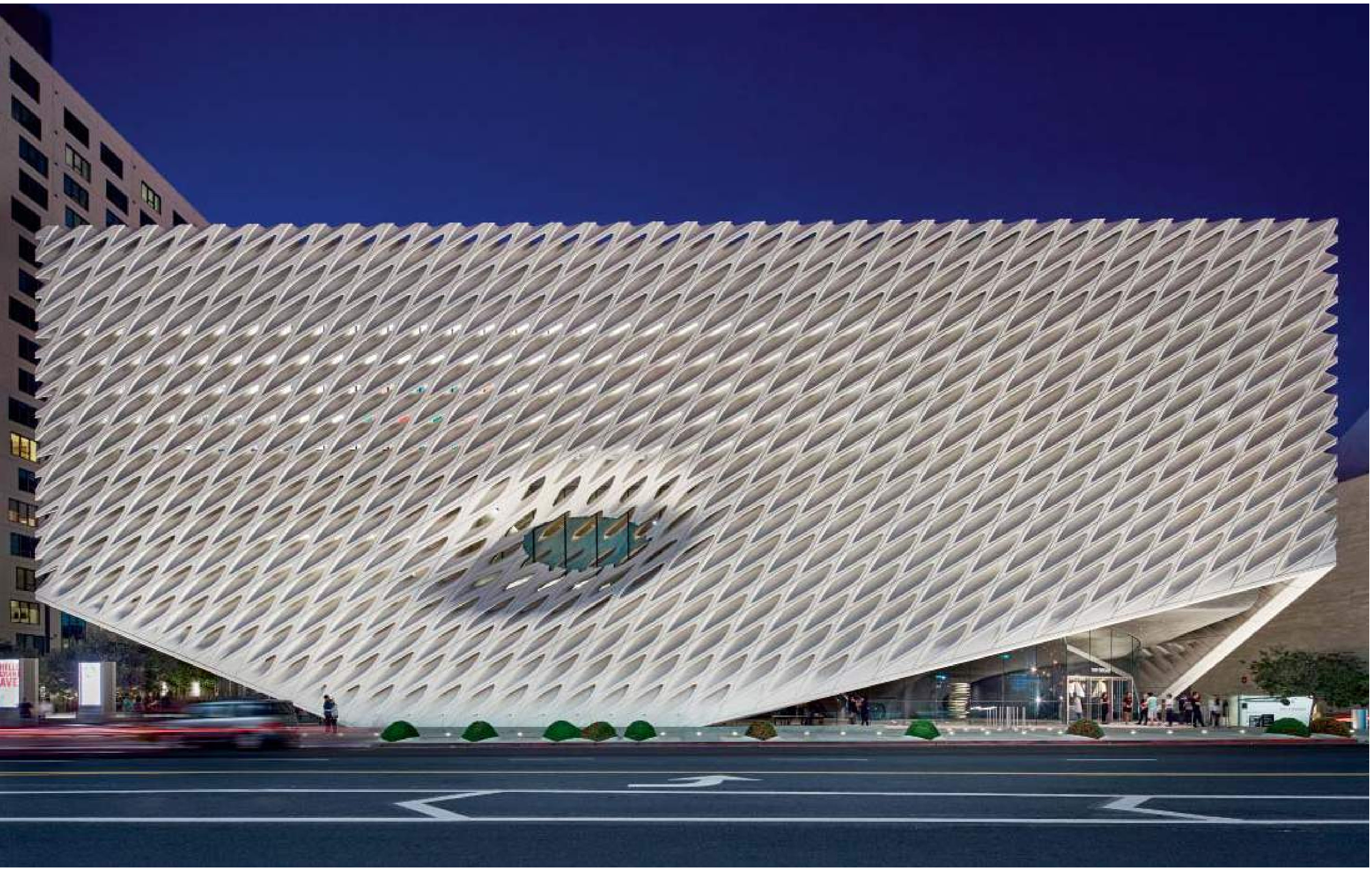
結線部防湿レジンキット付

特注対応：ASC®アンチスリップコーティングガラス

Light source（光源）
LED 6 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
特注対応：**2700 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution（配光）
[M] [EE] [EES]

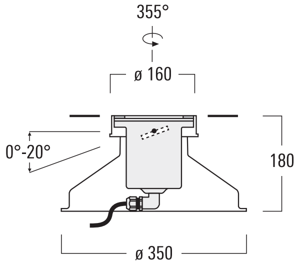
Accessories（アクセサリー）
■ **page 19**



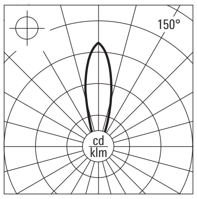
ブロード博物館（ロサンゼルス　アメリカ）建築家：**Diller Scofidio + Renfro**　照明デザイン：**Tillotson Design Associates NYC**

[M]

IOS® Innovative Optical System:
[M] Symmetric distribution, medium beam

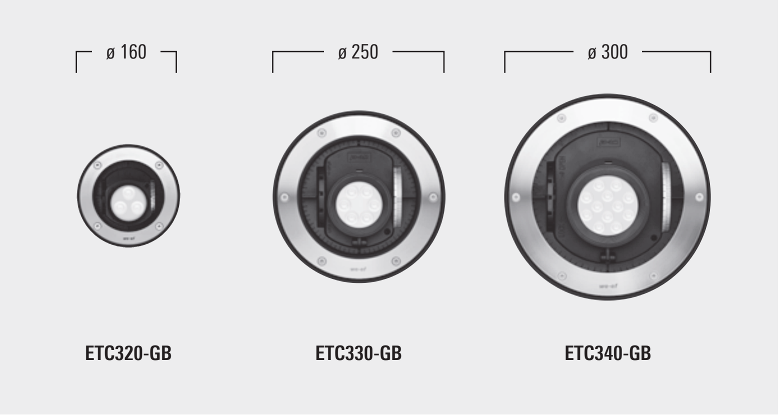


[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-GB	3 LED 6W/700 mA	**185-7023-JL1**	738	**185-7026-JL1**	738	1633	21°/21°	4.0



[M]

正確な照準設定のためのプロトラクタスケール

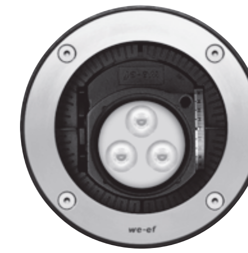


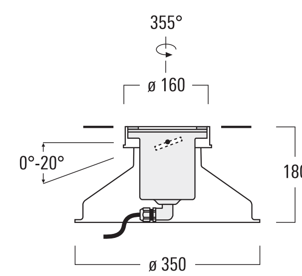
大口径･ハイパワーの**ETC330**･**ETC340**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

[EE]

[EES]

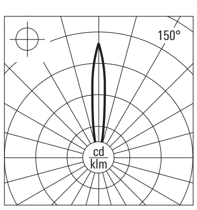
IOS® Innovative Optical System:
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'



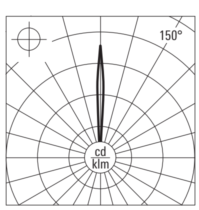


[EE]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-GB	3 LED 6W/700 mA	**185-7024-JL1**	738	**185-7027-JL1**	738	7530	7°/7°	4.0

[EES]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-GB	3 LED 6W/700 mA	**185-7710-JL1**	738	**185-7712-JL1**	738	16462	5°/5°	4.0

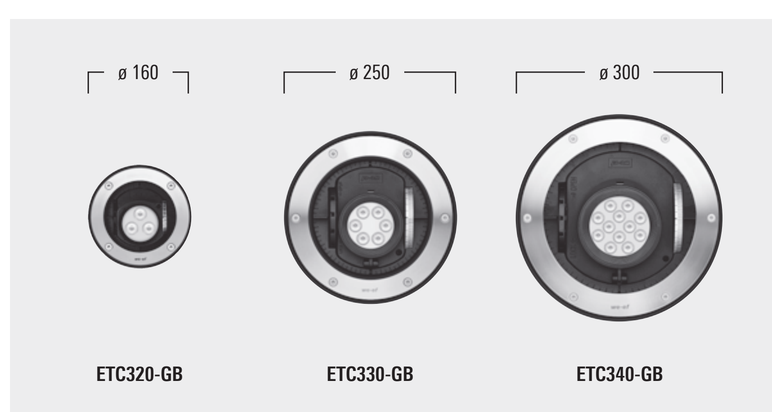


[EE]



[EES]

正確な照準設定のためのプロトラクタスケール



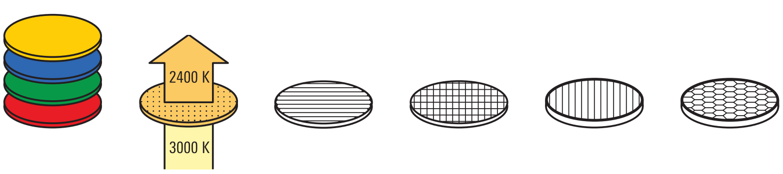
大口径・ハイパワーの**ETC330**・**ETC340**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

OPTICAL ACCESSORIES – ETC300-GB SERIES

Internal Accessories (内蔵アクセサリー) *

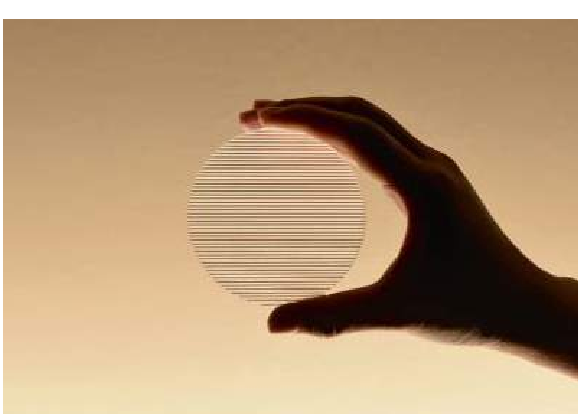
ETC320-GB: A maximum of two internal optical accessories. For example: colour filter; spread or flood lens; louvre. Factory-installed.

Colour filter		
IF	for ETC320-GB	**on request**
Colour correction filter		
IF-3000K > 2400K	for ETC320-GB	**on request**
Linear spread lens		
IO-180	for ETC320-GB	**185-9612**
Flood lens		
IO-360	for ETC320-GB	**185-9613**
Linear louvre		
IL	for ETC320-GB	**185-9614**
Honeycomb louvre		
IW	for ETC320-GB	**185-2869**



IF **IF-3000K > 2400K** **IO-180** **IO-360** **IL** **IW**

* 内蔵アクセサリーは、最大2個使用可能。工場装着出荷対応となります。



ETC300-FS SERIES – FIXED OPTICS

[ファクトリー・シールド仕様]
地中埋込形
防水防塵保護等級:IP67
耐衝撃等級:IK10+
本体ステンレス PCS加工ステンレスネジ
強化ガラス(透明)
シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

取付ボックス(樹脂製)
結線部防湿レジンキット付

特注対応:ASC®アンチスリップコーティングガラス

Light source(光源)
LED 12 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
特注対応:**2700 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution(配光)
[B] [M] [EE] [EES]

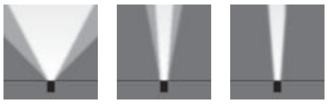
Accessories(アクセサリー)
■ **page 23**

IOS®

LED

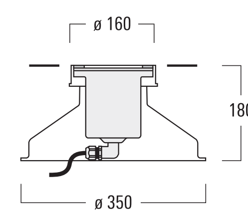
FS FACTORY SEALED

イーストランドショッピングセンター(メルボルン　オーストラリア) 照明デザイン: **Electrolight**



[B] [EE] [EES]

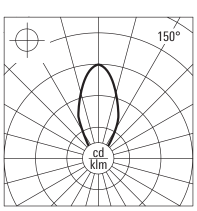
IOS® Innovative Optical System:
[B] Symmetric distribution, wide beam
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'



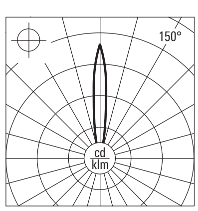
[B]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-FS	6 LED 12W/700 mA	**185-7689-JL1**	1476	**185-7691-JL1**	1476	1081	24°/24°	3.5

[EE]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-FS	6 LED 12W/700 mA	**185-7118-JL1**	1476	**185-7121-JL1**	1476	7418	7°/7°	3.5

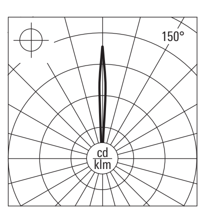
[EES]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-FS	6 LED 12W/700 mA	**185-7690-JL1**	1476	**185-7692-JL1**	1476	21083	5°/5°	3.5



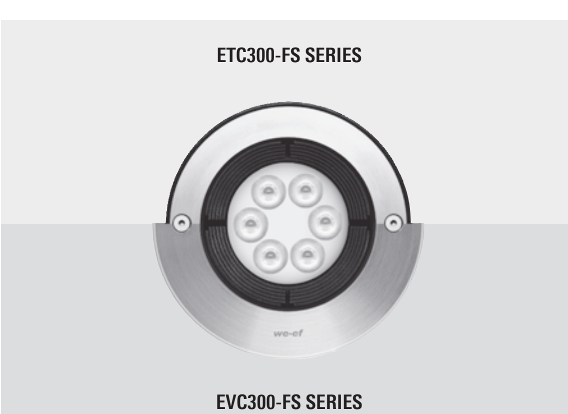
[B]

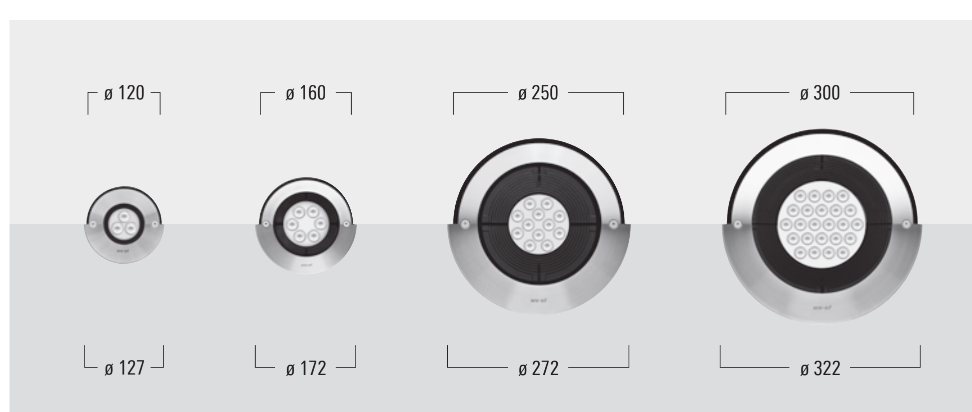


[EE]



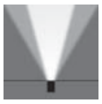
[EES]





ETC300-FSシリーズは、地面と器具がフラットなタイプです。また取付穴部を隠すことができる**EVC300-FS**シリーズも、ご要望に応じて特注対応可能です。
(H=5mm)

大口径・ハイパワーの**ETC310**・**ETC330**・**ETC340**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

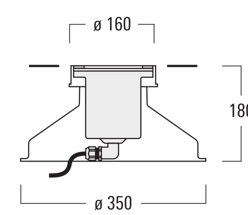


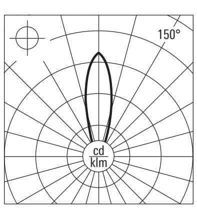
[M]

IOS® Innovative Optical System:
[M] Symmetric distribution, medium beam

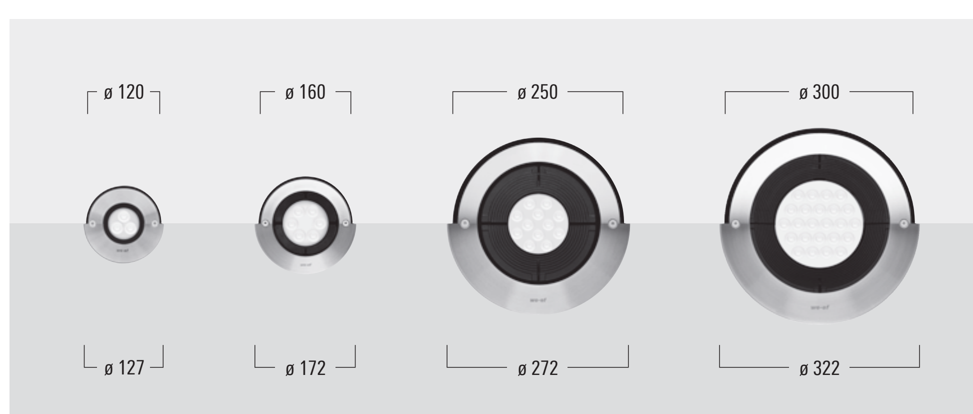
IO-20 wallwash lens.
See page 23 for details.

[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-FS	6 LED 12W/700 mA	**185-7117-JL1**	1476	**185-7120-JL1**	1476	2175	17°/17°	3.5





[M]



ETC300-FSシリーズは、地面と器具がフラットなタイプです。また取付穴部を隠すことができる**EVC300-FS**シリーズも、ご要望に応じて特注対応可能です。**(H=5mm)**

大口径・ハイパワーの**ETC310**・**ETC330**・**ETC340**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

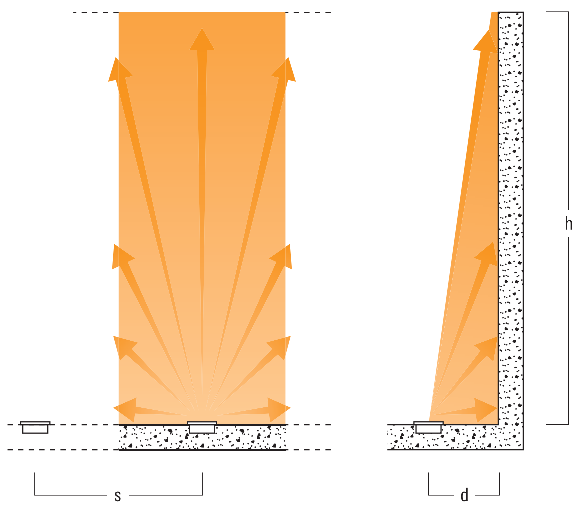
OPTICAL ACCESSORIES – ETC300-FS SERIES

IO-20 LED Wallwash Lens *

Outstanding uniformity and broad corner-to-corner coverage are the hallmarks of this internally mounted accessory.

Wallwash lens – For symmetric [M] versions.

IO-20	for ETC320-FS	**146-0645**



Specifically developed for the lighting of architectural surfaces, in combination with WE-EF [M] symmetric medium beam LED optics. Luminaires fitted with the IO-20 wallwash lens are typically positioned at 0.125 x h away from the target surface and spaced up to 1.75 x d apart:

h = height of wall/target surface
d = 0.125 x h = distance from the wall/target surface
s = 1.75 x d = spacing between luminaires

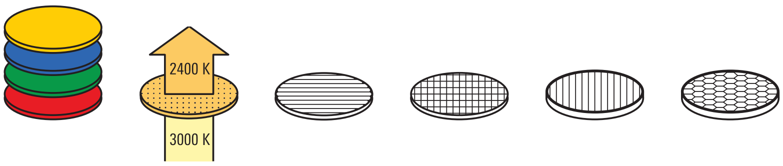
The IO-20 LED wallwash lens is factory-installed within the luminaire. The factory-sealed qualities and advantages of the luminaire are fully maintained.

* ウォールウォッシャーレンズは、工場装着出荷対応となります。

Internal Accessories (内蔵アクセサリー) **

ETC320-FS: One internal optical accessory. For example: colour filter; spread or flood lens; louvre. Factory-installed.

Colour filter		
IF	for ETC320-FS	**on request**
Colour correction filter		
IF-3000K > 2400K	for ETC320-FS	**on request**
Linear spread lens		
IO-180	for ETC320-FS	**146-0418**
Flood lens		
IO-360	for ETC320-FS	**146-0419**
Linear louvre		
IL	for ETC320-FS	**185-7133**
Honeycomb louvre		
IW	for ETC320-FS	**146-0625**



IF **IF-3000K > 2400K** **IO-180** **IO-360** **IL** **IW**

** 内蔵アクセサリーは、1個使用可能。工場装着出荷対応となります 。

STF100 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]
壁面埋込形
防水防塵保護等級：IP66
耐衝撃等級：IK10
本体マリングレードアルミダイカスト
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装

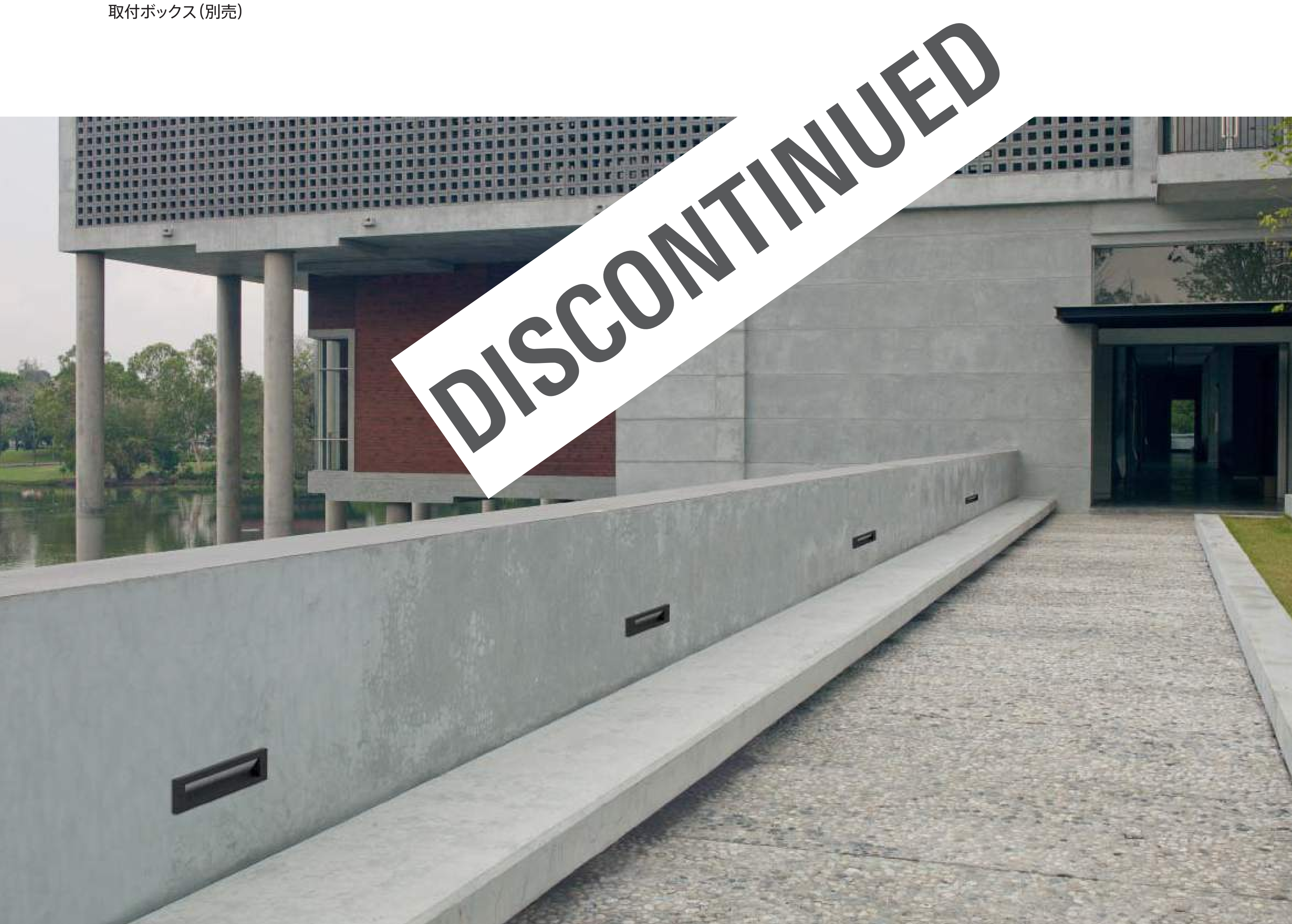
- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

取付ボックス（別売）

Light source（光源）
LED 6 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

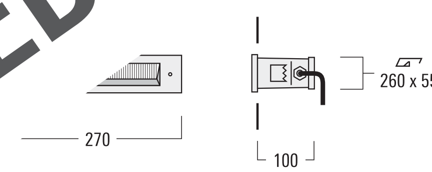
Available distribution（配光）
[A75]



[A75]

IOS® Innovative Optical System:
[A75] Floor grazer

[A75]		3000 K	lm	4000 K	lm	kg
STF134	LED 6 W/500 mA	**190-9011-JL1**	710	**190-9012-JL1**	750	0.7



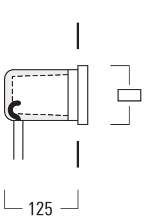
Accessories:

Installation blockout – Luminaire frame proud of surface.

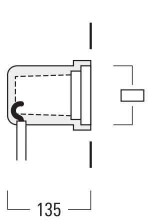
BST13-I	for STF134	**190-9030**

Installation blockout – Luminaire frame flush with surface.

BST13-II	for STF134	**190-9031**



BST13-I
（枠凸形）



BST13-II
（枠フラット形）

STL100/SVL100 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]
壁面埋込形
防水防塵保護等級:IP66
衝撃等級:IK10
本体マリングレードアルミダイカスト
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイトレンズ
シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

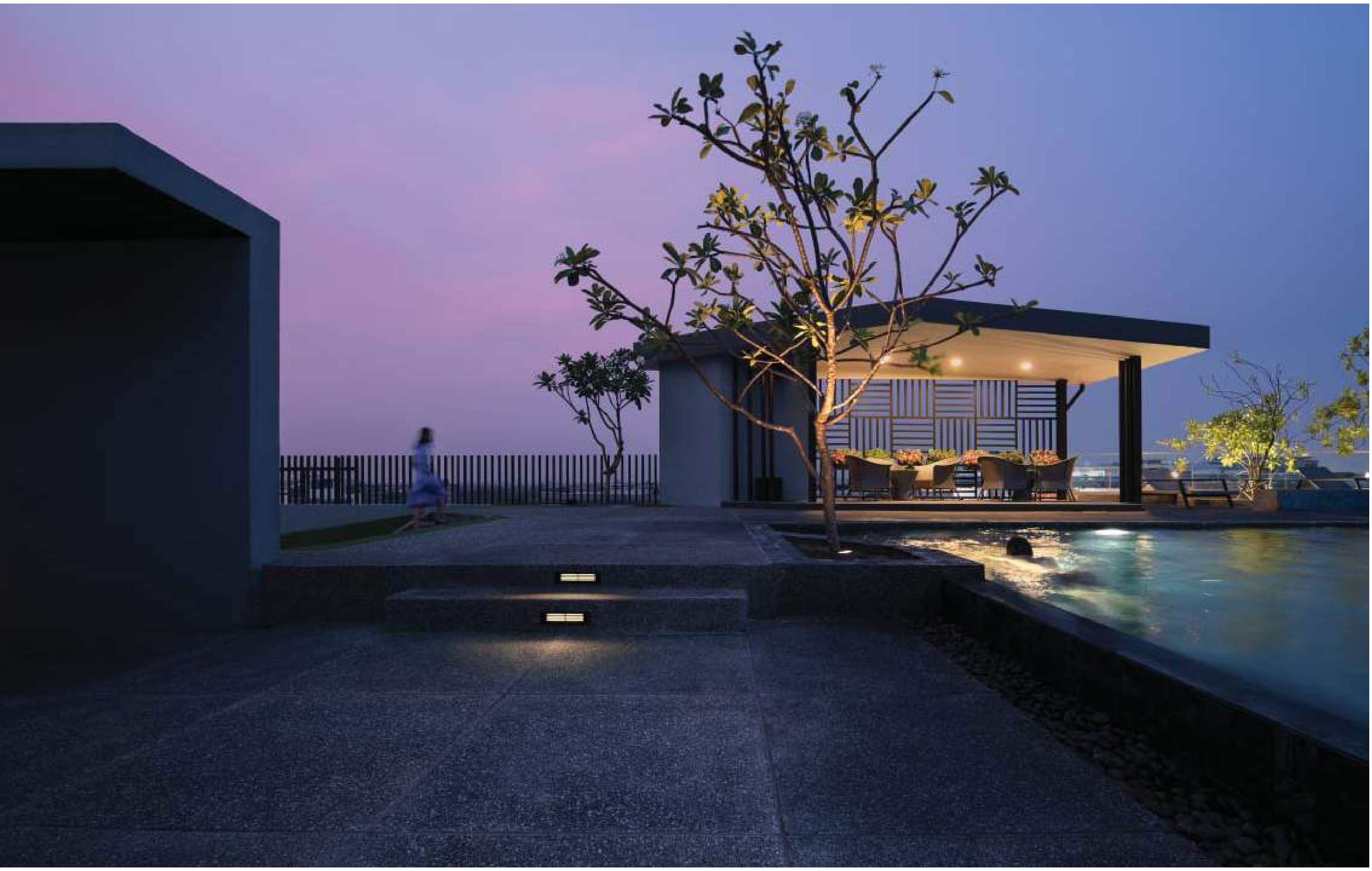
取付ボックス(別売)

Light source(光源)
LED 6 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution(配光)
Shielded(下向)

LED

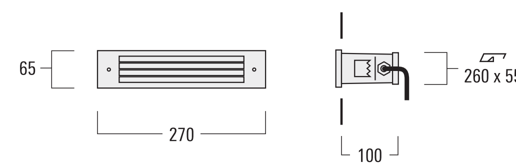
FS
FACTORY SEALED



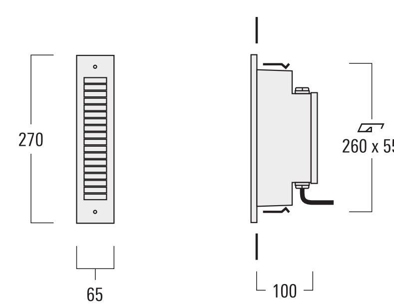
STL100

SVL100

Shielded		3000 K	lm	4000 K	lm	kg
STL134	LED 6W/500 mA	**190-9005-JL1**	710	**190-9006-JL1**	750	0.7
SVL134	LED 6W/500 mA	**190-9017-JL1**	710	**190-9018-JL1**	750	0.7



STL134



SVL134

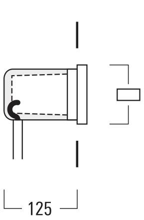
Accessories:

Installation blockout – Luminaire frame proud of surface.

BST13-I	for STL/SVL134	**190-9030**

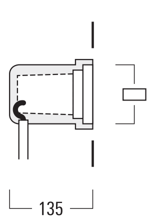
Installation blockout – Luminaire frame flush with surface.

BST13-II	for STL/SVL134	**190-9031**



BST13-I

（枠凸形）



BST13-II

（枠フラット形）

STO100 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]

壁面埋込形

防水防塵保護等級：IP66

耐衝撃等級：IK10

本体マリングレードアルミダイカスト

PCS加工ステンレスネジ

粉体塗装

- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイトレンズ

シリコンパッキン

VCTF-3芯口出線

取付ボックス（別売）

Light source（光源）

LED 6 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**

調光不可

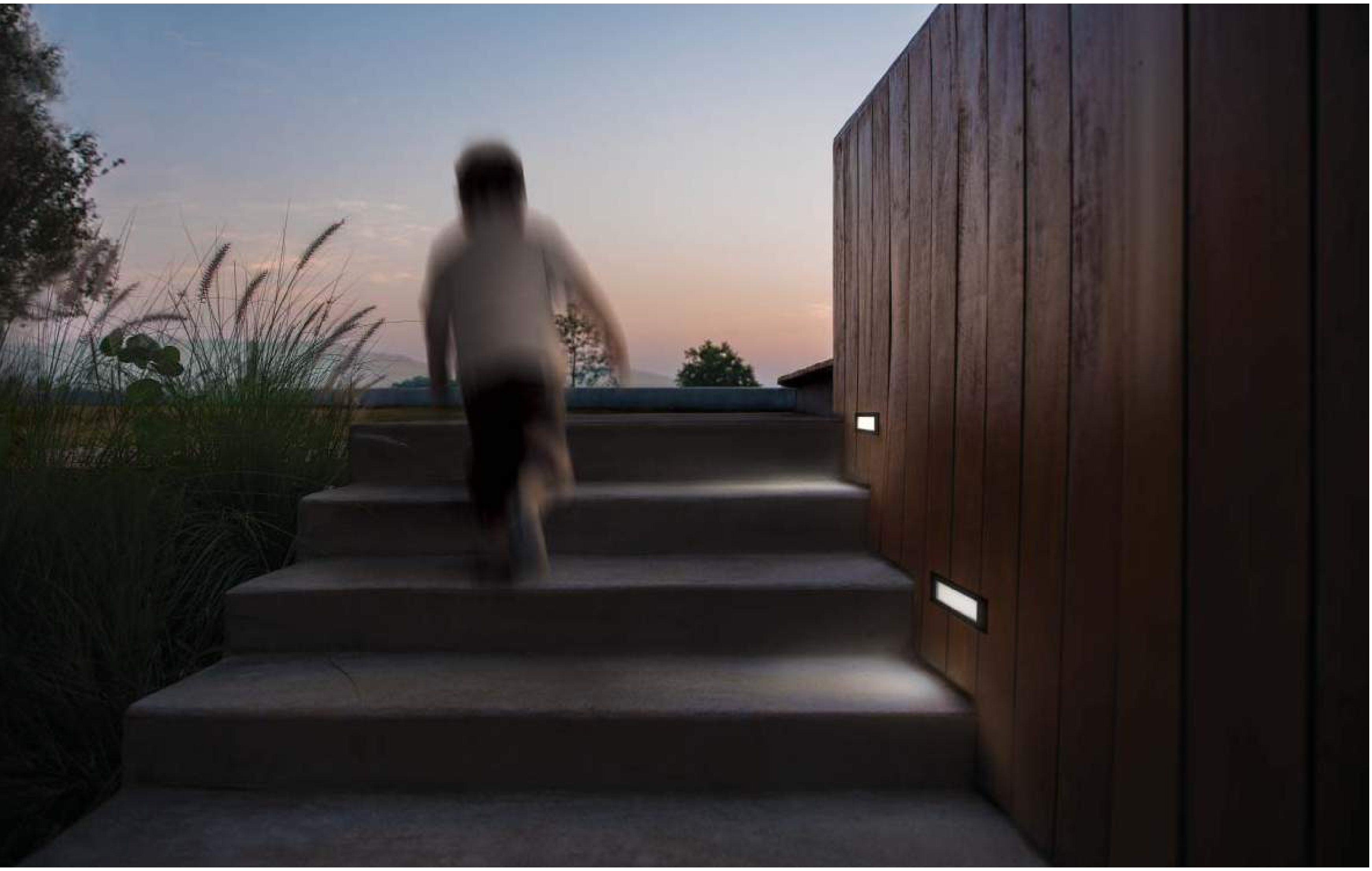
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution（配光）

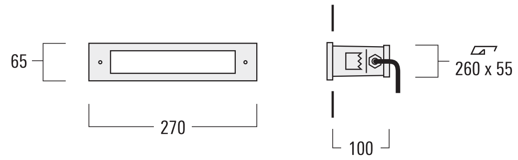
Diffused（拡散）

LED

FS FACTORY SEALED



Diffused		3000 K	lm	4000 K	lm	kg
STO134	LED 6W/500 mA	**190-9002-JL1**	710	**190-9003-JL1**	750	0.65



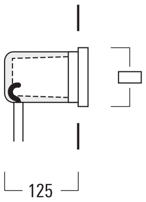
Accessories:

Installation blockout – Luminaire frame proud of surface.

BST13-I	for STO134	**190-9030**

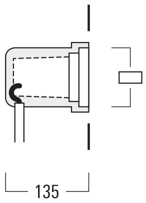
Installation blockout – Luminaire frame flush with surface.

BST13-II	for STO134	**190-9031**



BST13-I

（枠凸形）



BST13-II

（枠フラット形）

STI100 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]
壁面埋込形
防水防塵保護等級:IP66
耐衝撃等級:IK10
本体マリングレードアルミダイカスト
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
■ ブラックRAL 9004
■ アルミグレイRAL 9007
■ ホワイトRAL 9016
ポリカーボネイトレンズ
シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

取付ボックス(別売)

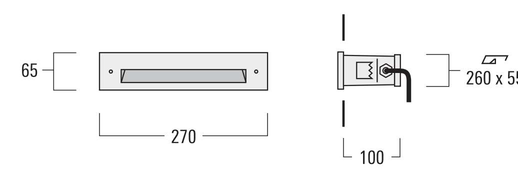
Light source(光源)
LED 6 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution(配光)
'Forward throw'(前方向)

LED

FS
FACTORY SEALED

'Forward throw'		3000 K	lm	4000 K	lm	kg
STI134	LED 6W/500 mA	**190-9008-JL1**	710	**190-9009-JL1**	750	0.7



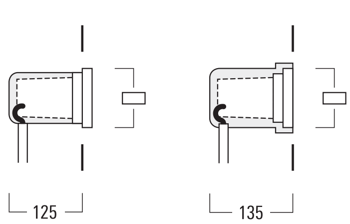
Accessories:

Installation blockout – Luminaire frame proud of surface.

BST13-I	for STI134	**190-9030**

Installation blockout – Luminaire frame flush with surface.

BST13-II	for STI134	**190-9031**



BST13-I
（枠凸形）

BST13-II
（枠フラット形）

QLS400 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]
壁面直付形
防水防塵保護等級:IP66
耐衝撃等級:IK07
本体マリングレードアルミダイカスト
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007

強化ガラス(透明)
シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

Light source(光源)
LED 6-12 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
特注対応:**2700 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution(配光)
[S] [M] [E]
[M/S] [E/S]
[M/M] [E/M] [E/E]

IOS

LED

FS
FACTORY SEALED

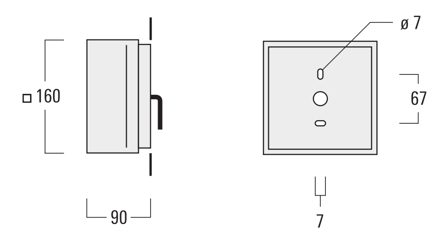
[S] [M] [E]

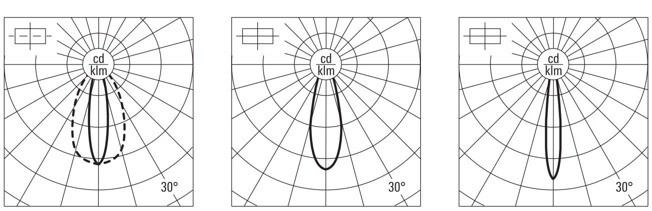
IOS® Innovative Optical System:
[S] 'Side throw' distribution
[M] Medium beam
[E] Narrow beam

[S]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	$C_{90}C_{270}$	cd/klm	kg
QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9400-JL1**	738	**131-9403-JL1**	738	11°/11°	29°/29°	1269	1.9

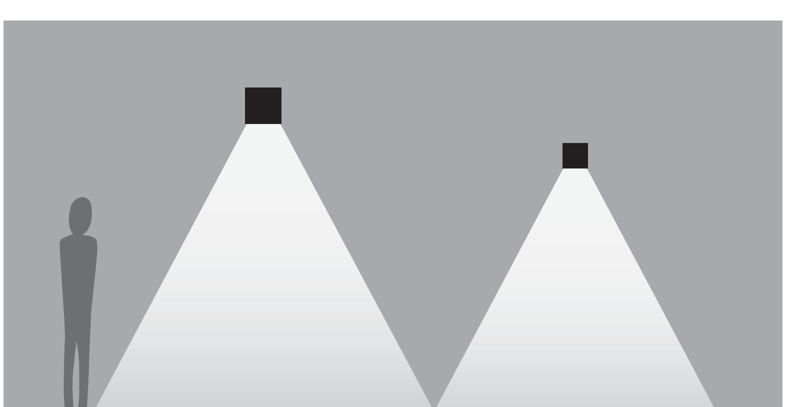
[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	cd/klm	kg
QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9401-JL1**	738	**131-9404-JL1**	738	16°/16°	1503	1.9

[E]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	cd/klm	kg
QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9420-JL1**	738	**131-9421-JL1**	738	7°/7°	6566	1.9





[S] [M] [E]

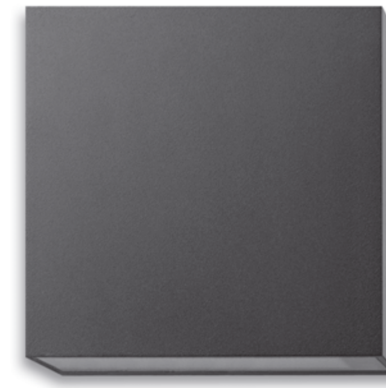


このページに掲載されている器具より大きなサイズの**QLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

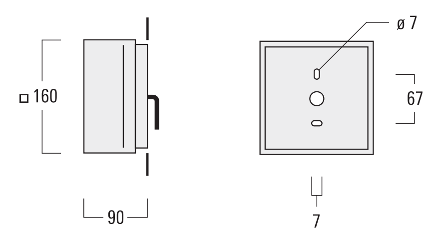
[M/S] **[E/S]**

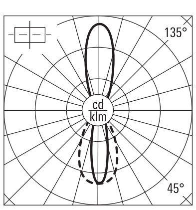
IOS® Innovative Optical System:
[M/S] Medium beam up, 'side throw' down
[E/S] Narrow beam up, 'side throw' down



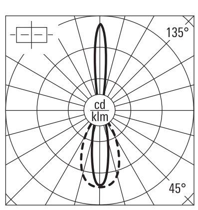
[M/S]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
QLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9407-JL1**	2 x 738	**131-9412-JL1**	2 x 738	16°/16°	1503	29°/29°	1269	1.9

[E/S]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
QLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9408-JL1**	2 x 738	**131-9413-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	29°/29°	1269	1.9

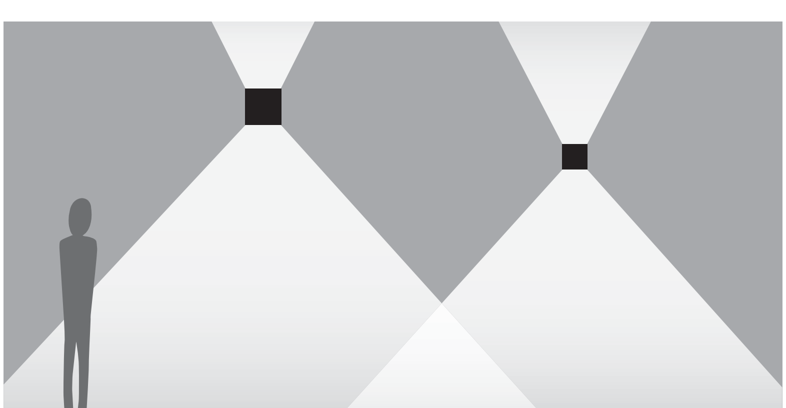




[M/S]



[E/S]



このページに掲載されている器具より大きなサイズの**QLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

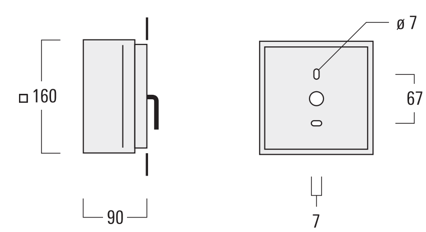
[M/M] [E/M] [E/E]

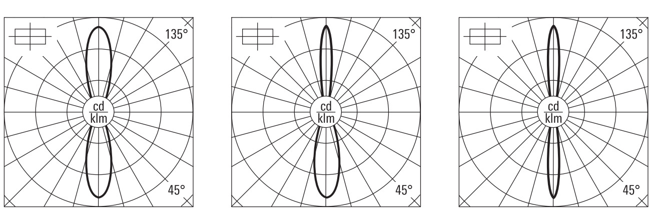
IOS® Innovative Optical System:
[M/M] Medium beam, up and down
[E/M] Narrow beam up, medium beam down
[E/E] Narrow beam, up and down

[M/M]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
QLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9409-JL1**	2 x 738	**131-9414-JL1**	2 x 738	16°/16°	1503	16°/16°	1503	1.9

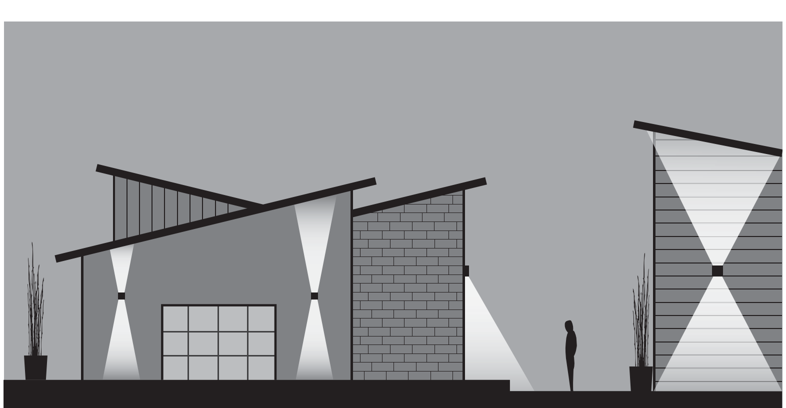
[E/M]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
QLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9410-JL1**	2 x 738	**131-9415-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	16°/16°	1503	1.9

[E/E]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
QLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9416-JL1**	2 x 738	**131-9417-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	7°/7°	6566	1.9





[M/M] **[E/M]** **[E/E]**



このページに掲載されている器具より大きなサイズの**QLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

VLS400 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]
壁面直付形
防水防塵保護等級：IP66
耐衝撃等級：IK07
本体マリングレードアルミダイカスト
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
■ ブラックRAL 9004
■ アルミグレイRAL 9007
強化ガラス（透明）
シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

Light source（光源）
LED 6-12 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
特注対応：**2700 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution（配光）
[M] [E] [A60]
[M/A60] [E/A60]
[M/M] [E/M] [E/E]



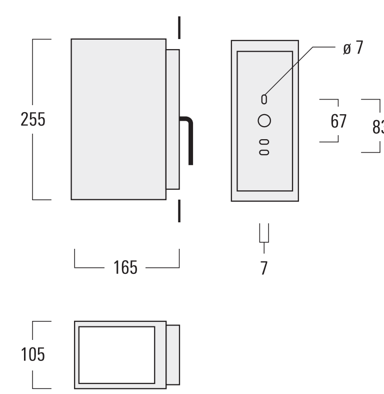
[M] [E] [A60]

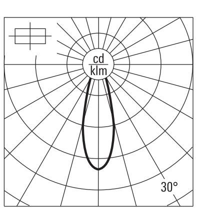
IOS® Innovative Optical System:
[M] Medium beam
[E] Narrow beam
[A60] Asymmetric 'forward throw' distribution

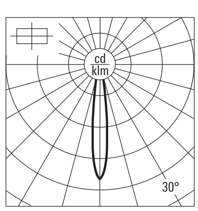
[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	cd/klm	kg
VLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9503-JL1**	738	**131-9507-JL1**	738	16°/16°	1503	3.3

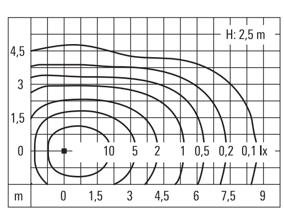
[E]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	cd/klm	kg
VLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9504-JL1**	738	**131-9508-JL1**	738	7°/7°	6566	3.3

[A60]		3000 K	lm	4000 K	lm		Factor*	kg
VLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9502-JL1**	738	**131-9506-JL1**	738		1.0	3.3

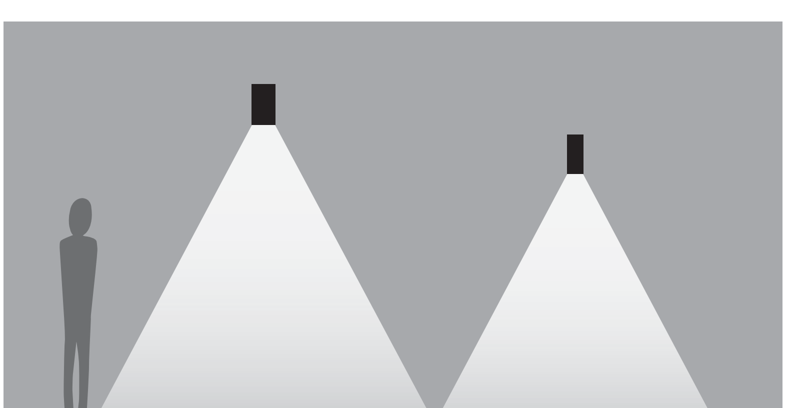








[M] **[E]** **[A60]**



このページに掲載されている器具より大きなサイズの**VLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

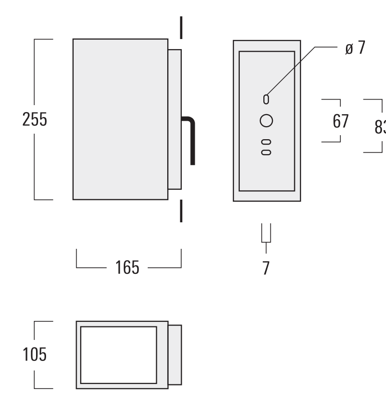
* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

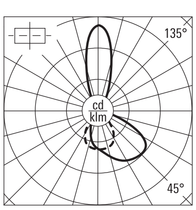

[M/A60] [E/A60]

IOS® Innovative Optical System:
[M/A60] Medium beam up, 'forward throw' down
[E/A60] Narrow beam up, 'forward throw' down

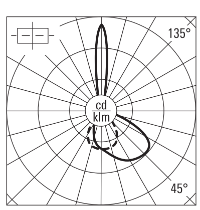
[M/A60]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down Factor*	kg
VLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9511-JL1**	2 x 738	**131-9517-JL1**	2 x 738	16°/16°	1503	1.0	3.3

[E/A60]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down Factor*	kg
VLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9512-JL1**	2 x 738	**131-9518-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	1.0	3.3

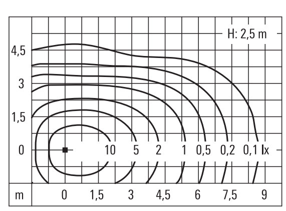




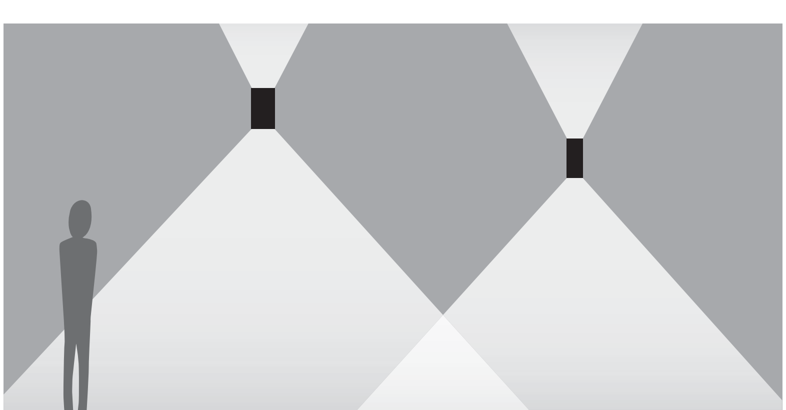
[M/A60]



[E/A60]



[_/A60]



このページに掲載されている器具より大きなサイズの**VLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。


[M/M]


[E/M]

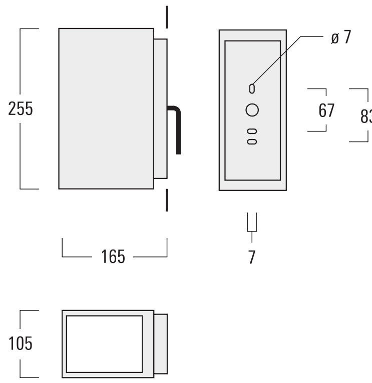

[E/E]

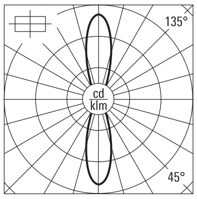
IOS® Innovative Optical System:
[M/M] Medium beam, up and down
[E/M] Narrow beam up, medium beam down
[E/E] Narrow beam, up and down

[M/M]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
VLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9513-JL1**	2 x 738	**131-9519-JL1**	2 x 738	16°/16°	1503	16°/16°	1503	3.3

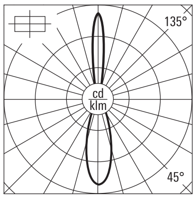
[E/M]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
VLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9514-JL1**	2 x 738	**131-9520-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	16°/16°	1503	3.3

[E/E]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
VLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9515-JL1**	2 x 738	**131-9521-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	7°/7°	6566	3.3

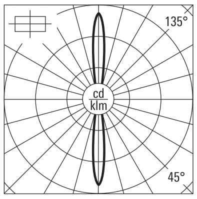




[M/M]



[E/M]



[E/E]

このページに掲載されている器具より大きなサイズの**VLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

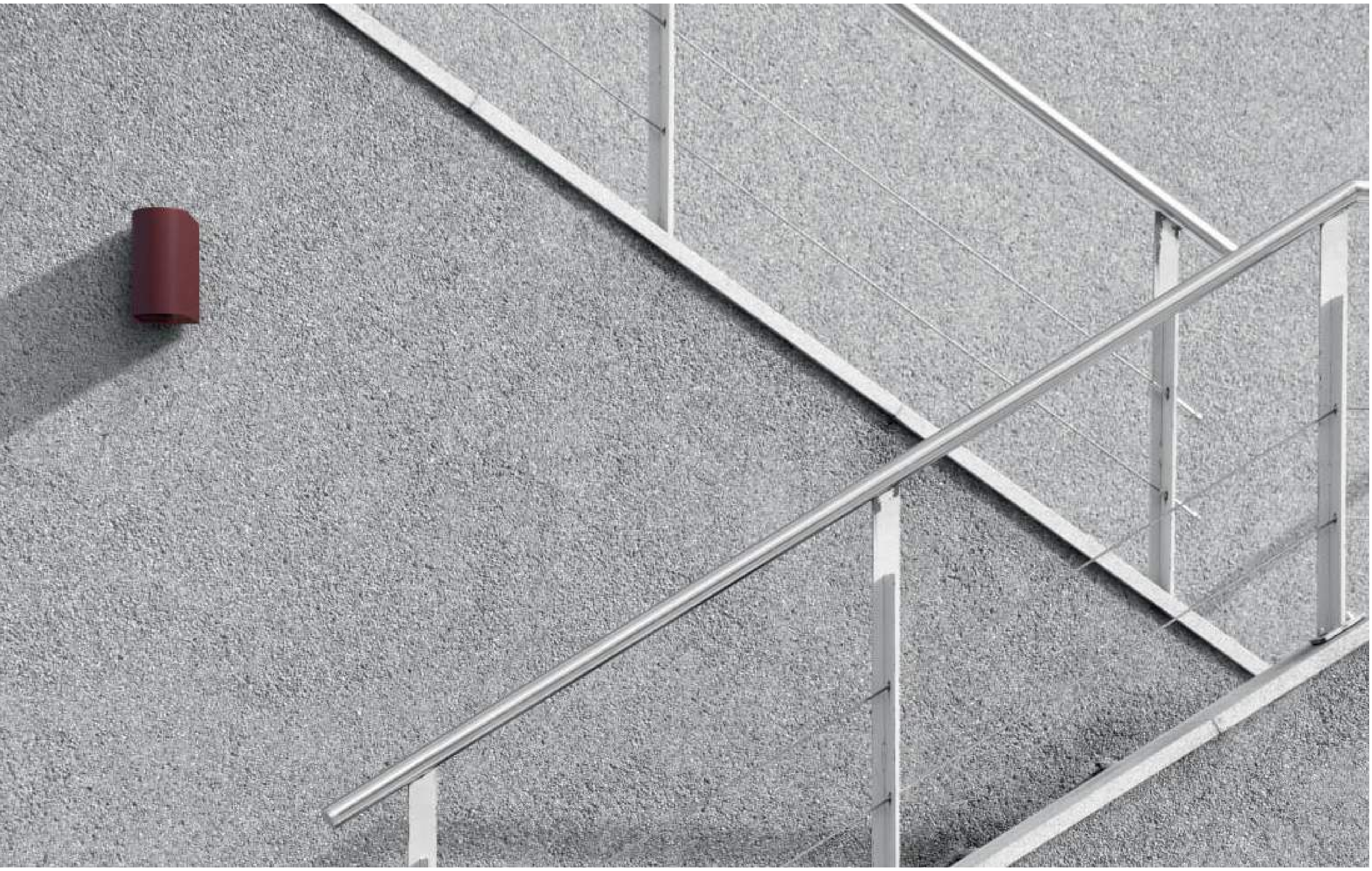
SLS400 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]
壁面直付形
防水防塵保護等級：IP66
耐衝撃等級：IK07
本体マリングレードアルミダイカスト
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

強化ガラス（透明）
シリコンパッキン

Light source（光源）
LED 6-12 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
特注対応：**2700 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution（配光）
[M] [E] [A60]
[M/A60] [E/A60]
[M/M] [E/M] [E/E]



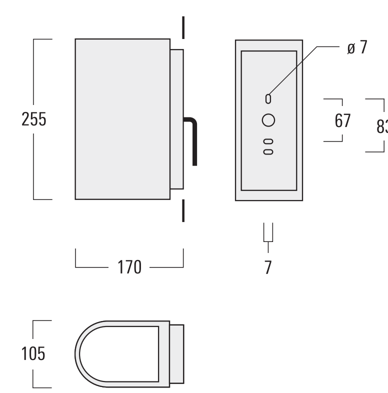
[M] [E] [A60]

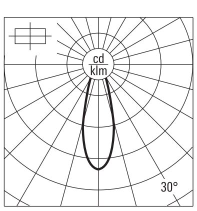
IOS® Innovative Optical System:
[M] Medium beam
[E] Narrow beam
[A60] Asymmetric 'forward throw' distribution

[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	cd/klm	kg
SLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9473-JL1**	738	**131-9477-JL1**	738	16°/16°	1503	3.3

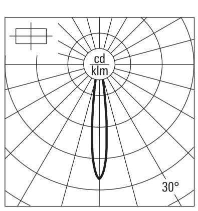
[E]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	cd/klm	kg
SLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9474-JL1**	738	**131-9478-JL1**	738	7°/7°	6566	3.3

[A60]		3000 K	lm	4000 K	lm		Factor*	kg
SLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9472-JL1**	738	**131-9476-JL1**	738		1.0	3.3

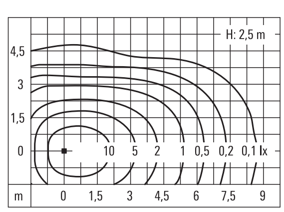




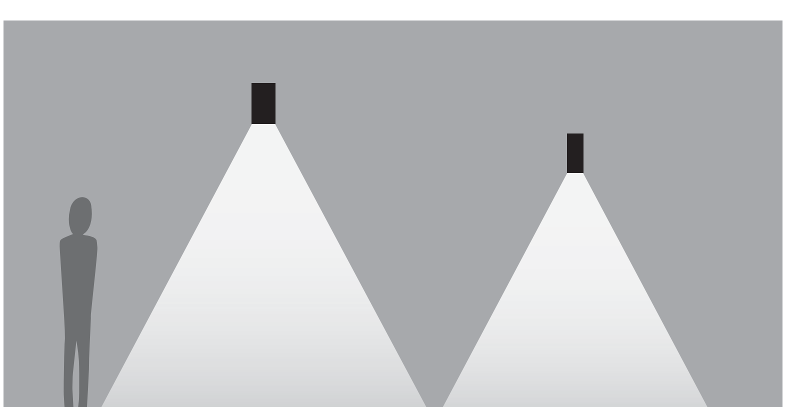
[M]



[E]



[A60]



このページに掲載されている器具より大きなサイズの**SLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

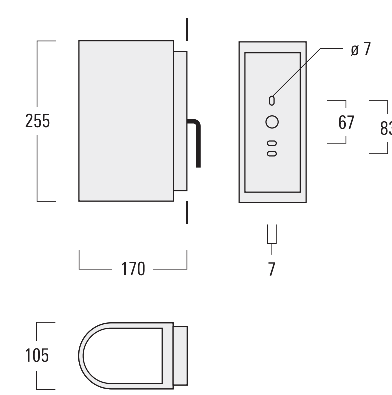
 

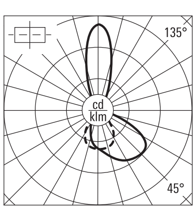
[M/A60] [E/A60]

IOS® Innovative Optical System:
[M/A60] Medium beam up, 'forward throw' down
[E/A60] Narrow beam up, 'forward throw' down

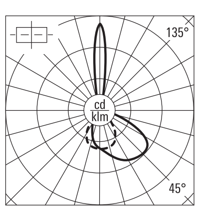
[M/A60]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down Factor*	kg
SLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9481-JL1**	2 x 738	**131-9487-JL1**	2 x 738	16°/16°	1503	1.0	3.3

[E/A60]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down Factor*	kg
SLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9482-JL1**	2 x 738	**131-9488-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	1.0	3.3

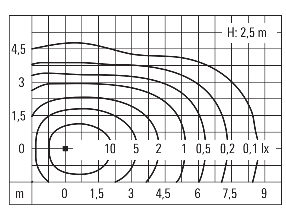




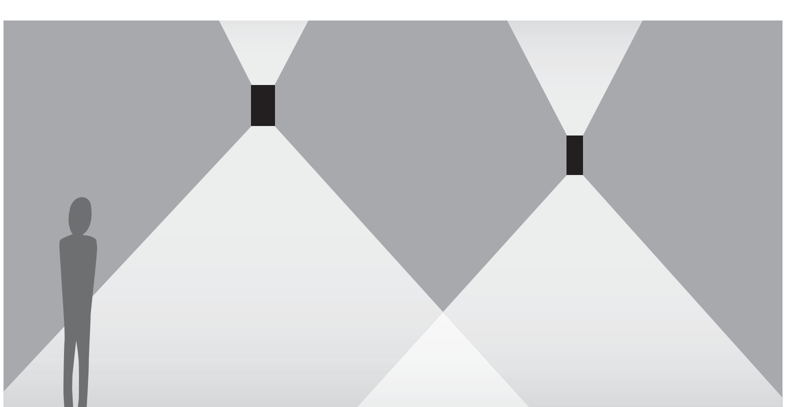
[M/A60]



[E/A60]



[_/A60]



このページに掲載されている器具より大きなサイズの**SLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

[M/M]

[E/M]

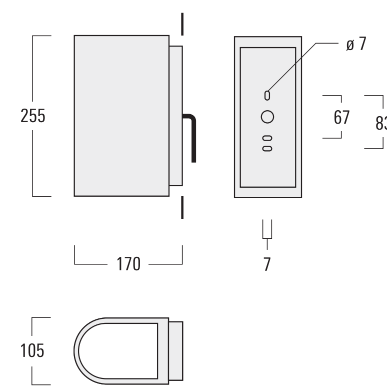
[E/E]

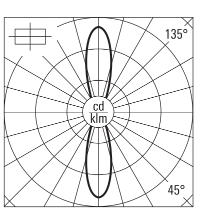
IOS® Innovative Optical System:
[M/M] Medium beam, up and down
[E/M] Narrow beam up, medium beam down
[E/E] Narrow beam, up and down

[M/M]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
SLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9483-JL1**	2 x 738	**131-9489-JL1**	2 x 738	16°/16°	1503	16°/16°	1503	3.3

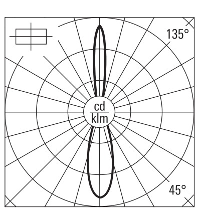
[E/M]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
SLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9484-JL1**	2 x 738	**131-9490-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	16°/16°	1503	3.3

[E/E]		3000 K	lm	4000 K	lm	Up	cd/klm	Down	cd/klm	kg
SLS410	2 x 3 LED 12W/700 mA	**131-9485-JL1**	2 x 738	**131-9491-JL1**	2 x 738	7°/7°	6566	7°/7°	6566	3.3

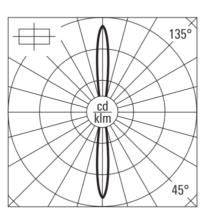




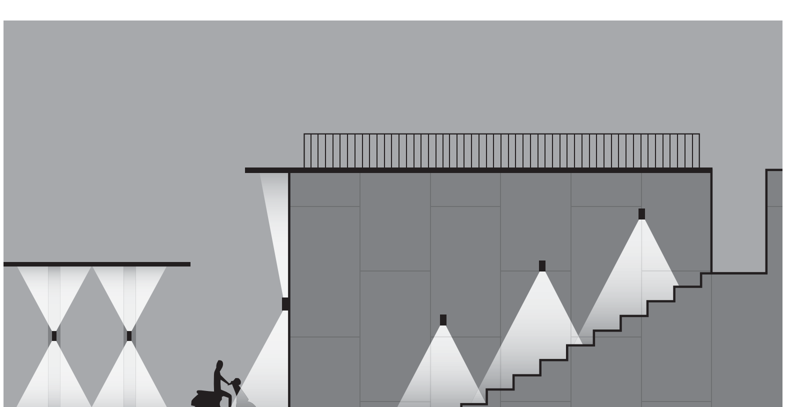
[M/M]



[E/M]



[E/E]



このページに掲載されている器具より大きなサイズの**SLS420**バージョンもご要望に応じて特注対応可能です。

DLO200/DLG200/DLS200/DLB200 SERIES

壁面直付形

防水防塵保護等級:IPX5

耐衝撃等級:IK10

本体マリングレードアルミダイカスト

PCS加工ステンレスネジ

粉体塗装

- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイト(乳白)

シリコンパッキン

器具外結線仕様

Light source(光源)

LED 12 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**

調光不可

LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution(配光)

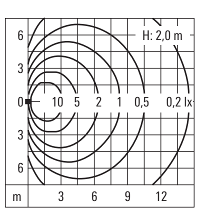
Diffused(拡散)

リバプール国立博物館(イギリス) 建築家:**3XN＆AEW** 照明デザイナー: **Buro Happold Lighting**

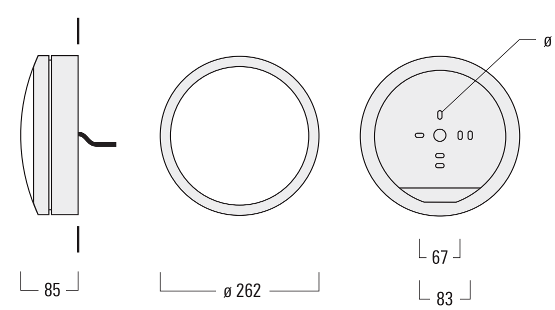
DLO200

DLG200

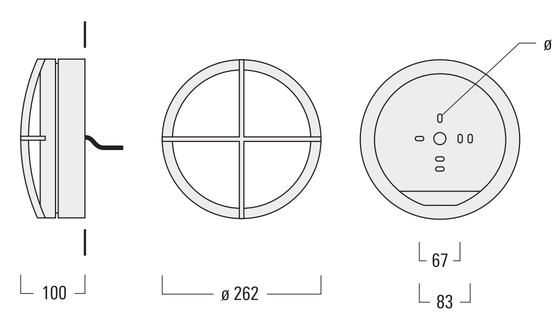
Diffused		3000 K	lm	Factor*	4000 K	lm	Factor*	kg
DLO229	LED 12W/350 mA	**195-9521-JL1**	1970	0.96	**195-9522-JL1**	2050	1.00	1.8
DLG229	LED 12W/350 mA	**195-9524-JL1**	1970	0.96	**195-9525-JL1**	2050	1.00	1.8



Diffused



DLO229



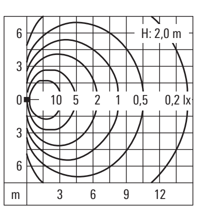
DLG229

* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

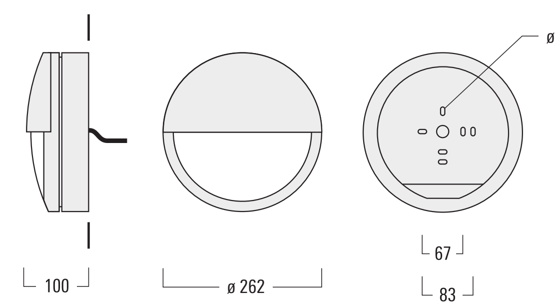
DLS200

DLB200

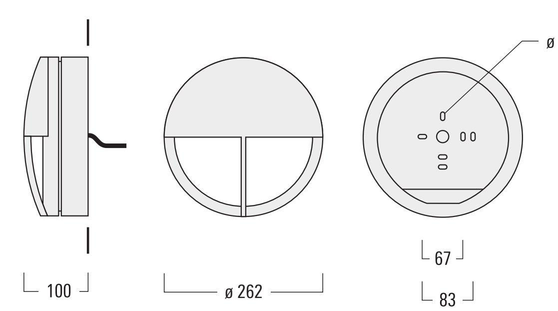
Diffused		3000 K	lm	Factor*	4000 K	lm	Factor*	kg
DLS229	LED 12W/350 mA	**195-9527-JL1**	1970	0.96	**195-9528-JL1**	2050	1.00	2.1
DLB229	LED 12W/350 mA	**195-9530-JL1**	1970	0.96	**195-9531-JL1**	2050	1.00	2.1



Diffused



DLS229



DLB229

* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

KTY200-AP SERIES

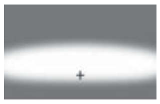
[ファクトリー・シールド仕様]
ボラードライト
防水防塵保護等級：IP66
耐衝撃等級：IK10
本体マリングレードアルミ
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイト（透明）
シリコンパッキン CCG®
VCTF-3芯口出線

Light source（光源）
LED 12-18 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

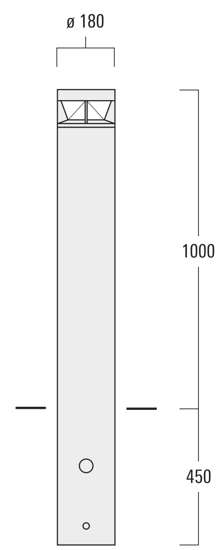
Available distribution（配光）
[C60] [S70]

[C60]



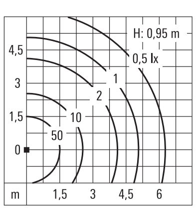
[S70]

IOS® Innovative Optical System:
[C60] Controlled symmetric distribution
[S70] Pathway lighting distribution

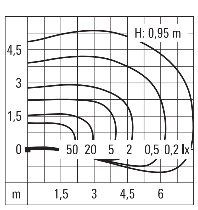


[C60] Two-sided		3000 K	lm	Factor*	4000 K	lm	Factor*	kg
KTY234-AP	6 LED 18W/1050 mA	**114-9091-JL1**	2340	0.87	**114-9092-JL1**	2700	1.00	9.0

[S70] One-sided		3000 K	lm	Factor*	4000 K	lm	Factor*	kg
KTY234-AP	3 LED 12W/1050 mA	**114-9085-JL1**	1170	0.87	**114-9086-JL1**	1350	1.00	9.0



[C60]



[S70]

* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

ZFY200-AP SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]
ボラードライト
防水防塵保護等級：IP66
耐衝撃等級：IK10
本体マリングレードアルミ
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイト（透明）
シリコンパッキン
VCTF-3芯口出線

Light source（光源）
LED 17 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution（配光）
[C60]

IOS®

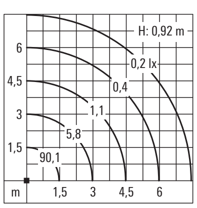
LED

FS
FACTORY SEALED

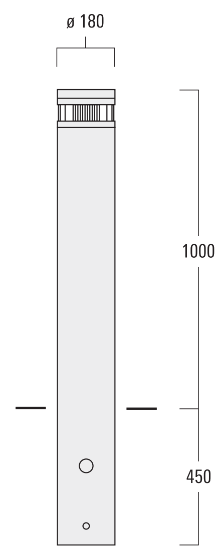
[C60]

IOS® Innovative Optical System:
[C60] Controlled symmetric distribution

[C60]		3000 K	lm	Factor*	4000 K	lm	Factor*	kg
ZFY230-AP	LED FT 17W/500 mA	**117-0199-JL1**	2890	1.00	**117-0200-JL1**	3010	1.04	16.2



[C60]



* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

GTY200-AP SERIES

ボラードライト

防水防塵保護等級:IPX6

耐衝撃等級:IK10

本体マリングレードアルミ

PCS加工ステンレスネジ

粉体塗装

- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイト(透明)

シリコンパッキン

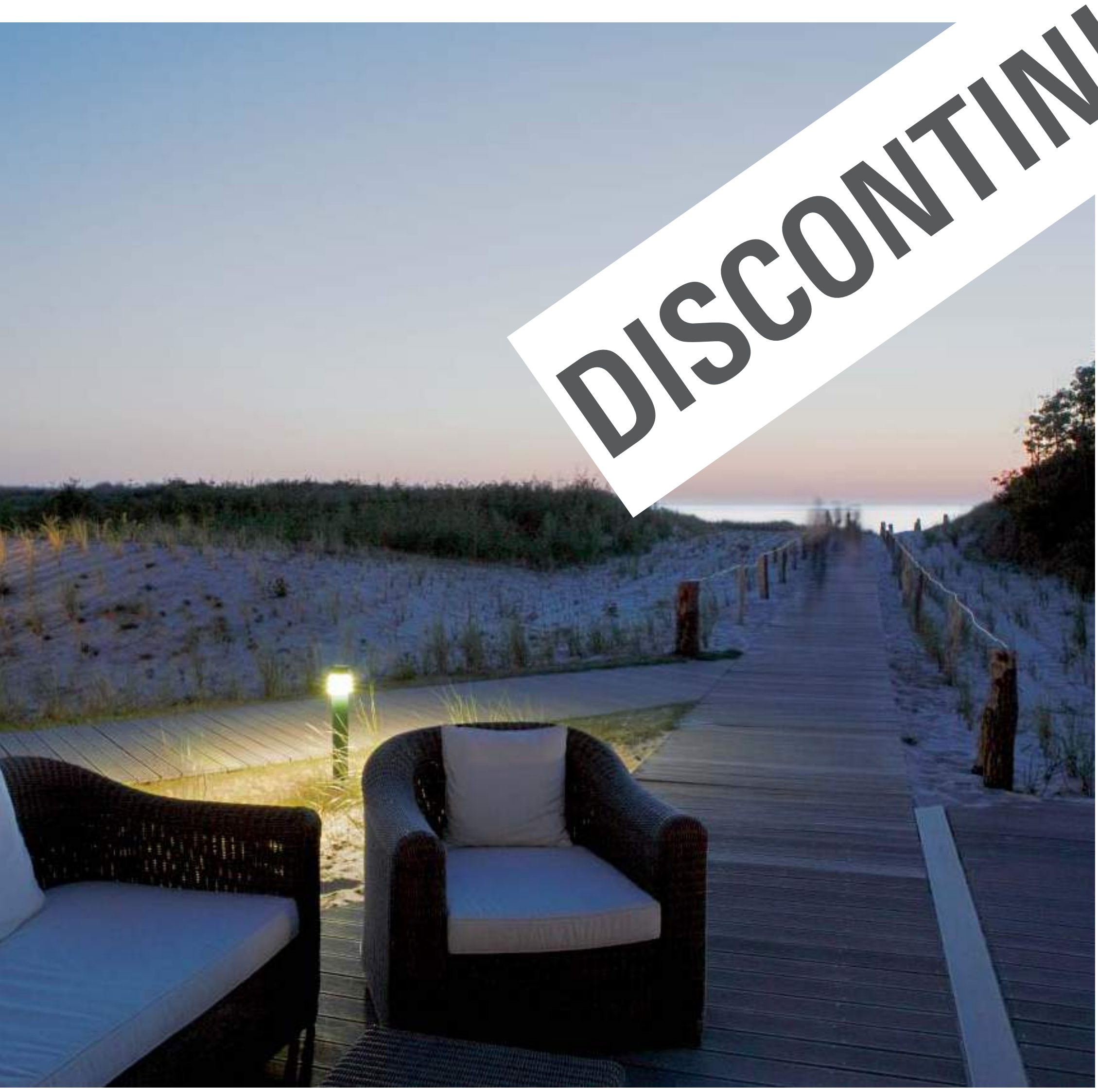
VCTF-3芯口出線

Light source(光源)
電球形**LED**ランプ **LDA8 W x 1**(口金**E17**)球付
色温度 **2700 K (Ra84)**
調光不可
電球形**LED**ランプ定格寿命**40,000**時間
定格電圧 **100 V**

Available distribution(配光)
Shielded(下方向**360°**)

LED

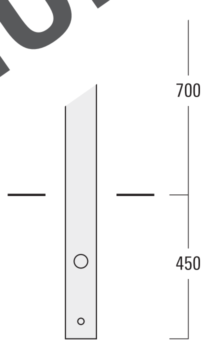
DISCONTINUED



シーサイドホテル**Dünenmeer**(オストゼーバート　ディアーハーゲン・ドイツ)

360° Shielded		3000 K	lm	kg
GTY224-AP	LDA 8W (E17)	**114-9165-JL1**	---	4.0

DISCONTINUED



GRY200-AP SERIES

ボラードライト

防水防塵保護等級:IPX6

耐衝撃等級:IK10

本体マリングレードアルミ

PCS加工ステンレスネジ

粉体塗装

- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイト(透明)

シリコンパッキン

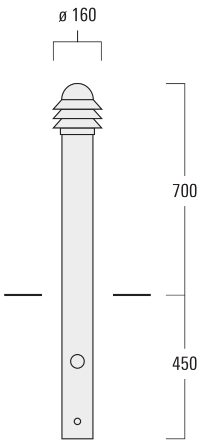
VCTF-3芯口出線

Light source(光源)
電球形**LED**ランプ **LDA8 W x 1**(口金**E17**)球付
色温度 **2700 K (Ra84)**
調光不可
電球形**LED**ランプ定格寿命**40,000**時間
定格電圧 **100 V**

Available distribution(配光)
Shielded(下方向**360°**)

リバーパーク(チャチェンサオ・タイ)

360° Shielded		3000 K	lm	kg
GRY224-AP	LDA 8W (E17)	**114-9169-JL1**	---	3.8



RRZ300 SERIES

ボラードライト

防水防塵保護等級：IPX6

衝撃等級：IK10

本体マリングレードアルミ

PCS加工ステンレスネジ

粉体塗装

- ■ ブラックRAL 9004
- ■ アルミグレイRAL 9007
- ■ ホワイトRAL 9016

ポリカーボネイト（透明）

シリコンパッキン

VCTF-3芯口出線

天然木

* 天然木は、時間の経過とともに色と質感が変化します。保護のために年に一度、適切な木材着色剤を使用することをお勧めいたします。

Light source（光源）

電球形**LED**ランプ **LDA8 W x 1**（口金**E17**）球付

色温度 **2700 K (Ra84)**

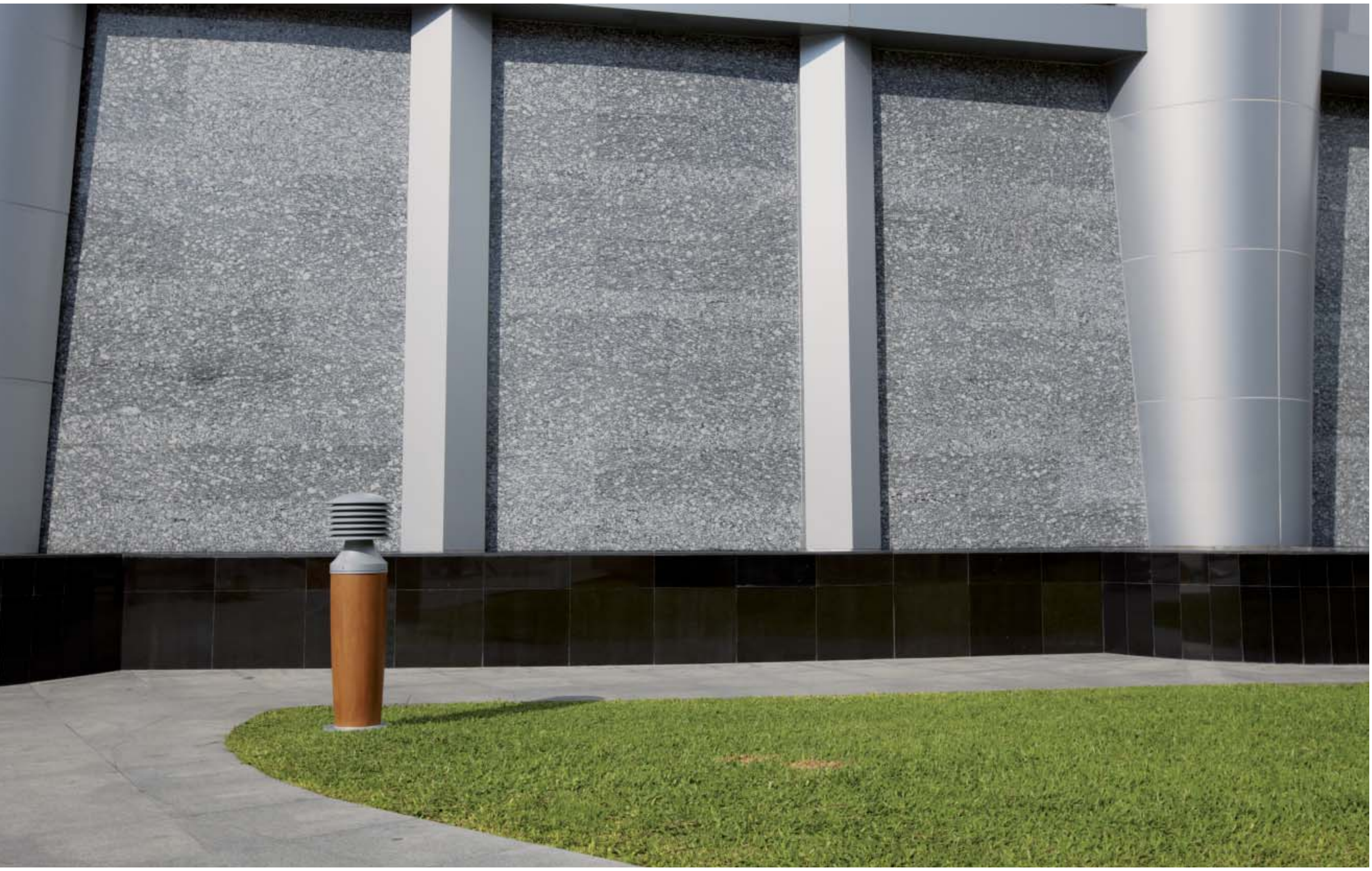
調光不可

電球形**LED**ランプ定格寿命**40,000**時間

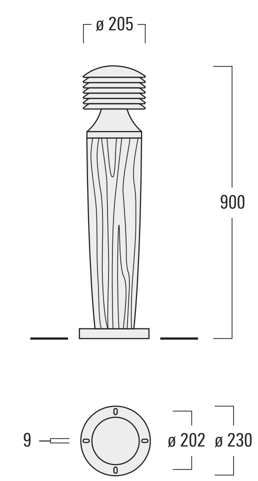
定格電圧 **100 V**

Available distribution（配光）

Shielded（下方向**360°**）



360° Shielded		3000 K	lm	kg
RRZ324	LDA 8W (E17)	**115-9648-JL1**	---	11.0



FLD100 SERIES

[ファクトリー・シールド仕様]

スポットライト

防水防塵保護等級：IP66

耐衝撃等級：IK07

本体マリングレードアルミダイカスト

PCS加工ステンレスネジ

粉体塗装

- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

強化ガラス（透明）

シリコンパッキンCCG®

VCTF-3芯口出線

Light source（光源）

LED 6-24 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**

特注対応：**2700 K (Ra80)**

調光不可

LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution（配光）

[B] [M] [EE] [EES]

Accessories（アクセサリー）

■ **page 61**

IOS®

LED

FS
FACTORY
SEALED

[B]

[EE]

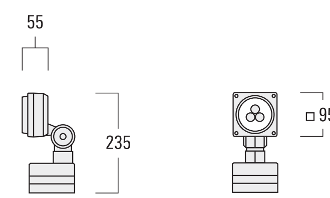
[EES]

IOS® Innovative Optical System:

[B] Symmetric distribution, wide beam

[EE] Symmetric distribution, very narrow beam

[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'

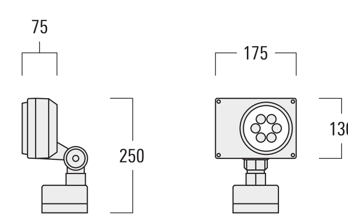


FLD111 #3

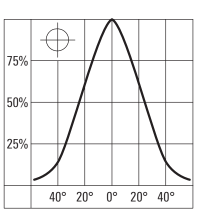
[B]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLD121 #2	6 LED 12W/700 mA	**145-9502-JL1**	1476	**145-9503-JL1**	1476	986	23°/23°	2.2
FLD131 #2	12 LED 24W/700 mA	**145-9604-JL1**	2951	**145-9606-JL1**	2951	986	23°/23°	3.3

[EE]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLD111 #3	3 LED 6W/700 mA	**145-9792-JL1**	738	**145-9796-JL1**	738	7530	7°/7°	1.6
FLD121 #2	6 LED 12W/700 mA	**145-9504-JL1**	1476	**145-9505-JL1**	1476	7524	7°/7°	2.2
FLD131 #2	12 LED 24W/700 mA	**145-9550-JL1**	2951	**145-9553-JL1**	2951	7524	7°/7°	3.3

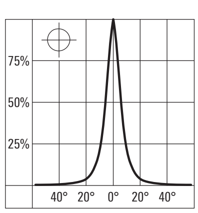
[EES]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLD111 #3	3 LED 6W/700 mA	**145-9793-JL1**	738	**145-9797-JL1**	738	16462	5°/5°	1.6
FLD121 #2	6 LED 12W/700 mA	**145-9506-JL1**	1476	**145-9507-JL1**	1476	19392	5°/5°	2.2
FLD131 #2	12 LED 24W/700 mA	**145-9605-JL1**	2951	**145-9607-JL1**	2951	19392	5°/5°	3.3



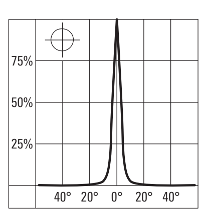
FLD121 #2



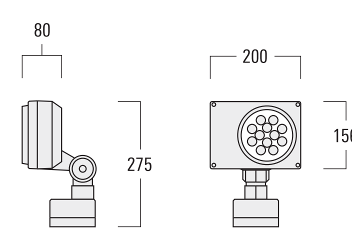
[B]



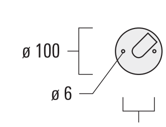
[EE]



[EES]



FLD131 #2

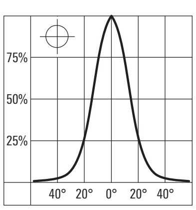


[M]

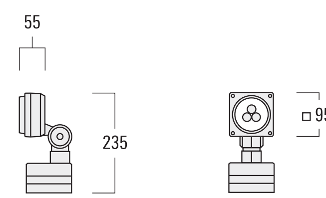
IOS® Innovative Optical System:
[M] Symmetric distribution, medium beam

IO-20 wallwash lens.
See page 61 for details.

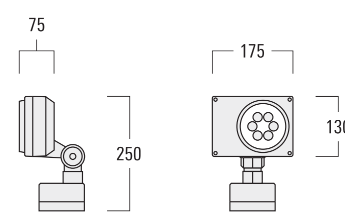
[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLD111 #3	3 LED 6W/700 mA	**145-9791-JL1**	738	**145-9795-JL1**	738	1633	21°/21°	1.6
FLD121 #2	6 LED 12W/700 mA	**145-9500-JL1**	1476	**145-9501-JL1**	1476	2261	17°/17°	2.2
FLD131 #2	12 LED 24W/700 mA	**145-9549-JL1**	2951	**145-9552-JL1**	2951	2261	17°/17°	3.3



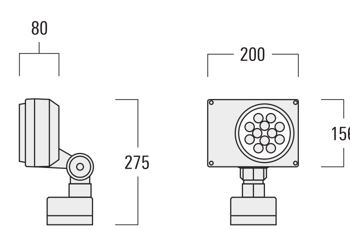
[M]



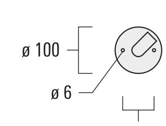
FLD111 #3



FLD121 #2



FLD131 #2



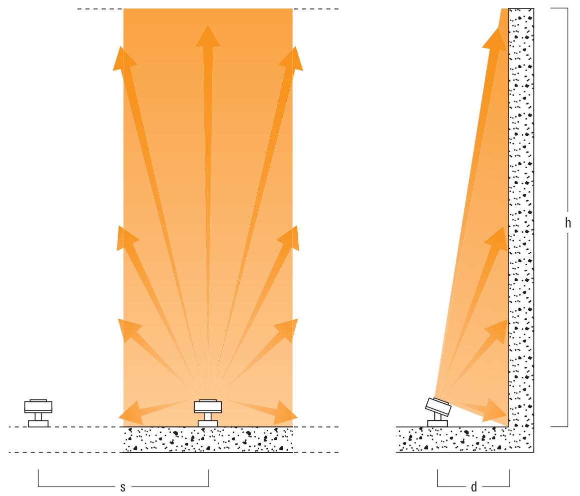
OPTICAL ACCESSORIES – FLD100 #2/#3 SERIES

IO-20 LED Wallwash Lens *

Outstanding uniformity and broad corner-to-corner coverage are the hallmarks of this internally mounted accessory.

Wallwash lens – For symmetric [M] versions.

IO-20	for FLD111	**145-9846**
IO-20	for FLD121	**145-9479**
IO-20	for FLD131	**145-9577**



Specifically developed for the lighting of architectural surfaces, in combination with WE-EF [M] symmetric medium beam LED optics. Luminaires fitted with the IO-20 wallwash lens are typically positioned at 0.125 x h away from the target surface and spaced up to 1.75 x d apart:

h = height of wall/target surface
d = 0.125 x h = distance from the wall/target surface
s = 1.75 x d = spacing between luminaires

The IO-20 LED wallwash lens is factory-installed within the luminaire. The factory-sealed qualities and advantages of the luminaire are fully maintained.

* ウォールウォッシャーレンズは、工場装着出荷対応となります。

External Accessories（外付アクセサリー）

A maximum of two external optical accessories. For example: spread or flood lens; shield or snoot. If a spread or flood lens is used as a 'stand alone' accessory, an optical adaptor is required, to be ordered separately.

Linear spread lens – Lens can be adjusted on-site.（外から調整可能）

EO-180	for FLD111	**145-9833**
EO-180	for FLD121	**145-9533**
EO-180	for FLD131	**145-9573**

Flood lens

EO-360	for FLD111	**145-9834**
EO-360	for FLD121	**145-9534**
EO-360	for FLD131	**145-9574**

Optical adaptor

EA	for FLD111	**145-9830**
EA	for FLD121	**145-9530**
EA	for FLD131	**145-9570**

Glare shield

ES	for FLD111	**145-9831**
ES	for FLD121	**145-9531**
ES	for FLD131	**145-9571**

Snoot – Recommended for downward aiming only.（下向のみ使用可能 ）

ET	for FLD111	**145-9832**
ET	for FLD121	**145-9532**
ET	for FLD131	**145-9572**

EO-180 **EO-360** **EA** **ES** **ET**

FLC100 SERIES – LED

[ファクトリー・シールド仕様]
スポットライト
防水防塵保護等級:IP66
耐衝撃等級:IK07
本体マリングレードアルミダイカスト
PCS加工ステンレスネジ
粉体塗装
- ブラックRAL 9004
- アルミグレイRAL 9007
- ホワイトRAL 9016

強化ガラス(透明)
シリコンパッキンCCG®
VCTF-3芯口出線

Light source(光源)
LED 24-48 W, 色温度**3000 K (Ra80)/4000 K (Ra80)**
特注対応:**2700 K (Ra80), R/G/B/W LED**
調光不可
LEDモジュール設計寿命**40,000**時間

Available distribution(配光)
[B] [M] [EE] [EES]

Accessories(アクセサリー)
■ **page 65**

IOS®

LED

FS
FACTORY SEALED

アナンタサマーコム宮殿(バンコク　タイ) 建築家: **Annibale Rigotti and Mario Tamagno** 照明デザイン: **PSJ**


[B]


[EE]

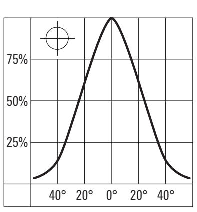

[EES]

IOS® Innovative Optical System:
[B] Symmetric distribution, wide beam
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'

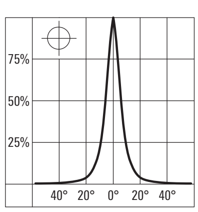
[B]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLC131 #3	12 LED 24W/700 mA	**146-0494-JL1**	2951	**146-0495-JL1**	2951	920	25°/25°	4.5
FLC141 #3	24 LED 48W/700 mA	**146-7062-JL1**	5903	**146-7063-JL1**	5903	934	25°/25°	5.8

[EE]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLC131 #3	12 LED 24W/700 mA	**146-0497-JL1**	2951	**146-0498-JL1**	2951	7191	7°/7°	4.5
FLC141 #3	24 LED 48W/700 mA	**146-7064-JL1**	5903	**146-7065-JL1**	5903	7207	7°/7°	5.8

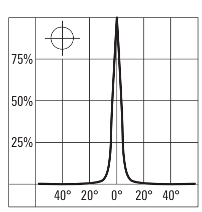
[EES]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLC131 #3	12 LED 24W/700 mA	**146-0402-JL1**	2951	**146-0403-JL1**	2951	20389	5°/5°	4.5
FLC141 #3	24 LED 48W/700 mA	**146-7052-JL1**	5903	**146-7053-JL1**	5903	22108	5°/5°	5.8



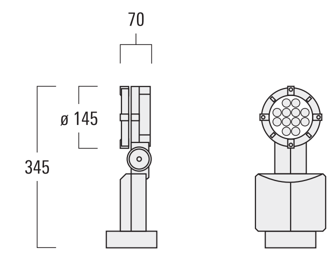
[B]



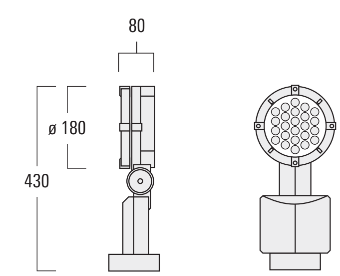
[EE]



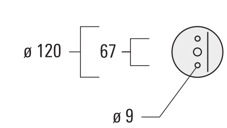
[EES]



FLC131 #3



FLC141 #3

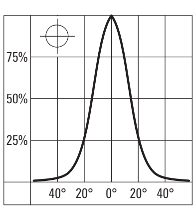


[M]

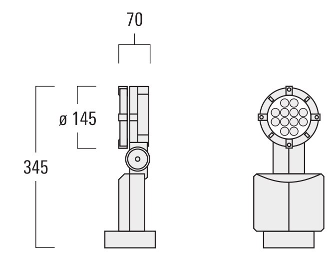
IOS® Innovative Optical System:
[M] Symmetric distribution, medium beam

IO-20 wallwash lens.
See page 65 for details.

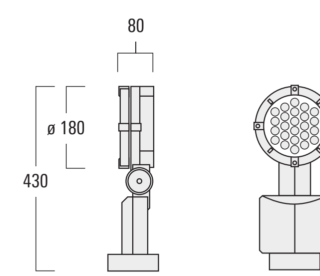
[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLC131 #3	12 LED 24W/700 mA	**146-0399-JL1**	2951	**146-0400-JL1**	2951	2196	16°/16°	4.5
FLC141 #3	24 LED 48W/700 mA	**146-7050-JL1**	5903	**146-7051-JL1**	5903	2196	16°/16°	5.8



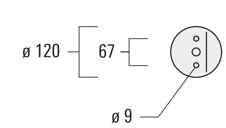
[M]



FLC131 #3



FLC141 #3



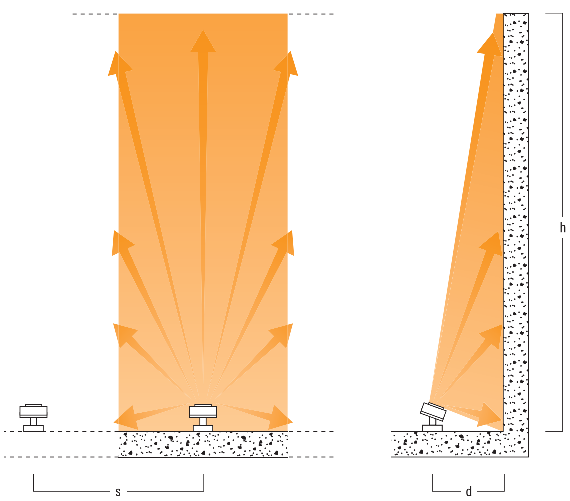
OPTICAL ACCESSORIES – FLC100 #3 SERIES – LED

IO-20 LED Wallwash Lens *

Outstanding uniformity and broad corner-to-corner coverage are the hallmarks of this internally mounted accessory.

Wallwash lens – For symmetric [M] versions.

IO-20	for FLC131	**146-0645**
IO-20	for FLC141	**146-0646**



Specifically developed for the lighting of architectural surfaces, in combination with WE-EF [M] symmetric medium beam LED optics. Luminaires fitted with the IO-20 wallwash lens are typically positioned at 0.125 x h away from the target surface and spaced up to 1.75 x d apart:

h = height of wall/target surface
d = 0.125 x h = distance from the wall/target surface
s = 1.75 x d = spacing between luminaires

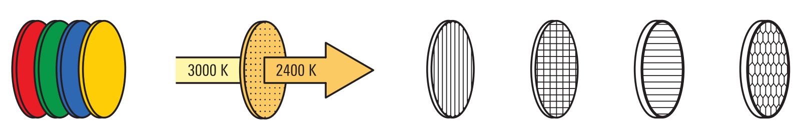
The IO-20 LED wallwash lens is factory-installed within the luminaire. The factory-sealed qualities and advantages of the luminaire are fully maintained.

* ウォールウォッシャーレンズは、工場装着出荷対応となります。

Internal Accessories (内蔵アクセサリー) **

One internal optical accessory. For example: colour filter; spread or flood lens; louvre. Factory-installed.

Colour filter		
IF	for FLC131/141	**on request**
Colour correction filter		
IF-3000K > 2400K	for FLC131/141	**on request**
Linear spread lens		
IO-180	for FLC131	**146-0418**
IO-180	for FLC141	**146-0439**
Flood lens		
IO-360	for FLC131	**146-0419**
IO-360	for FLC141	**146-9950**
Linear louvre		
IL	for FLC131	**146-9055**
IL	for FLC141	**146-9056**
Honeycomb louvre		
IW	for FLC131	**146-0625**
IW	for FLC141	**146-0626**



IF **IF-3000K > 2400K** **IO-180** **IO-360** **IL** **IW**

** 内蔵アクセサリーは、工場装着出荷対応となります。

External Accessories (外付アクセサリー)

One external optical accessory. For example: shield or snoot.

Glare shield		
ES	for FLC131	**146-0156**
ES	for FLC141	**146-0229**
Snoot – Recommended for downward aiming only. (下向きのみ使用可能)		
ET	for FLC131	**146-0397**
ET	for FLC141	**146-0398**

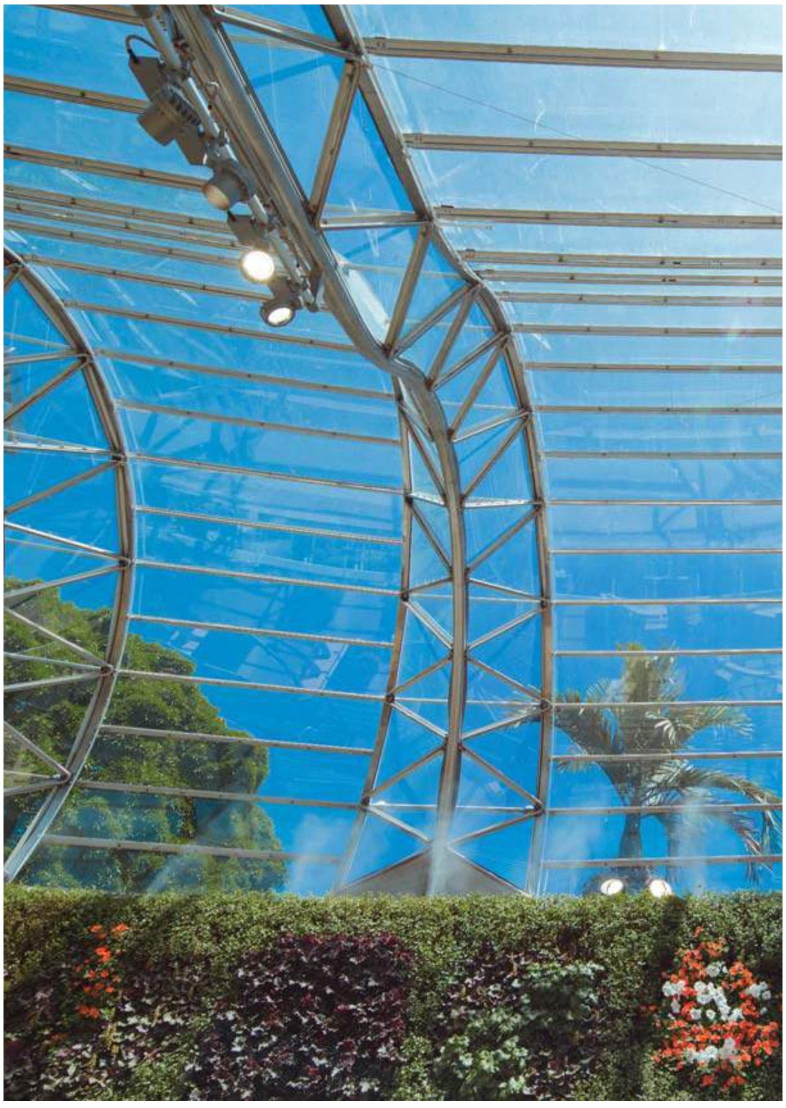
ES **ET**

RAIL66 / SPACE FRAME SYSTEM

カタログP58～65に掲載されているFLD100およびFLC100シリーズのスポットライトは、WE-EF社独自のRAIL66 / SPACE FRAME SYSTEMに合わせて日本市場向けにカスタマイズすることができます。電源及び結線スペース用ボックスだけでなく、パイプまたは、スペースフレームに取り付けるための丈夫なアルミダイカストクランプが装備できます。

このRAIL66 / SPACE FRAME SYSTEMは、熱帯気候のような湿度の高い腐食性の環境での耐久テストにも耐えるように設計開発されています。オーストラリアのシドニーにある王立植物園のような過酷環境のプロジェクトにおいても、照明デザイナーが求めていた高い配光性能だけでなく、絶え間なく変化する植物展示やディスプレイにも柔軟に対応しています。

王立植物園（シドニー　オーストラリア）建築家：**PTW Architects and McGregor Coxall** 照明デザイン：**Benjamin Cisterne**



TECHNICAL INFORMATION


we-ef

IOS® INNOVATIVE OPTICAL SYSTEM

WE-EF社のIOS®イノベーションオプティカルシステムは、二つの特定要件を満たすように開発されました。ひとつは、さまざまな性能を規定する国際照明規格に関連するパブリックアメニティと安全基準を、二つ目は、照明デザイン専門家の幅広い領域のカスタマーソリューションを解決しました。IOS®は、効果的な設計、デザイン、テストされた光学アクセサリツールを含む総合的なソリューションを備えた完成されたシステムです。

WE-EF社IOS®システムとは、

- 自社で設計開発されたシステム
- 精密な光学機器製造システム
- ハイスペックなビーム効率と配光制御された光学システム
- 適切な遮蔽角度による優れたグレアコントロールと視覚快適性
- WE-EF社製照明器具専用システムツール
- 光学系アクセサリツールの豊富なオプションラインナップ

IOS® for LED (Light Emitting Diodes)

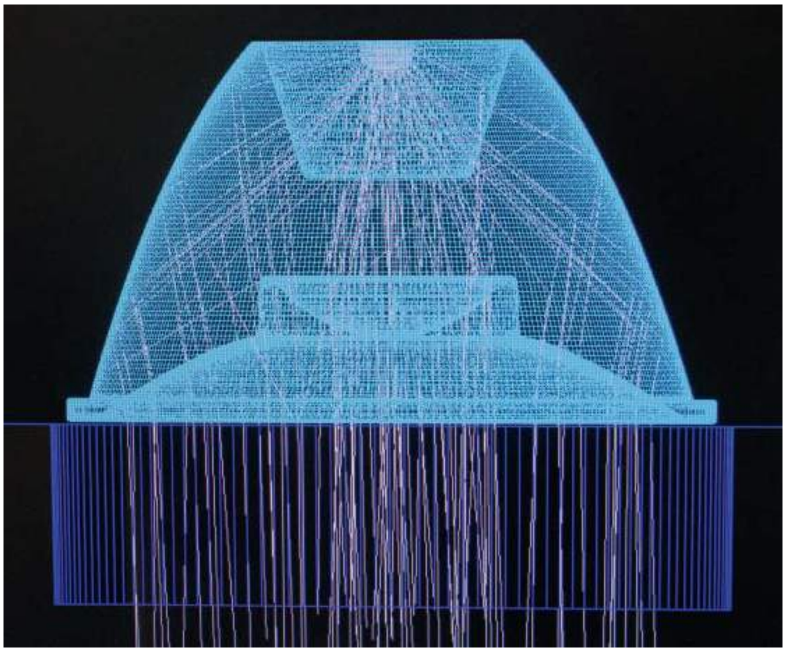
メタルハライドランプのような従来光源とLED光源とは、光学システムを製品開発するにあたり、非常に異なるアプローチが必要です。LED光源の小さな寸法、ユニークな配光パターン、そして非常に敏感な熱特性など、製品開発における技術的問題・課題をクリアする必要があります。市場で見られるほとんどの配光制御部品は、レンズによるものが基本ベースですが、そのパフォーマンスと実際の機能と性能に対して、WE-EF社では独自なアプローチを行っています。レンズまたはレンズシステムの配光品質を定義するいくつかの重要な要素のひとつに、CAD設計プロセスにおけるレイトレーシングの詳細な検証があります。例えば、高器具効率と美しい配光といった矛盾ととらえられる要求事項に対しても、ナロービーム系における目標の中心照度を達成しながら、フレアやハレーションなどといった無駄な光を排除した「クリーン」なビームパターンを実現しています。

CAD-optimised Symmetric Lens System for 'Projected Light' Applications

高出力LED光源を使用しシンメトリー配光を開発設計する上でWE-EF社の高精度レンズを最大限に活用しています。これら最先端のLED光源の性能を生かして「完璧な光学レンズ」をいかに設計するかは、各レンズの特長をいかに組み合わせるかが最大の課題といえます。

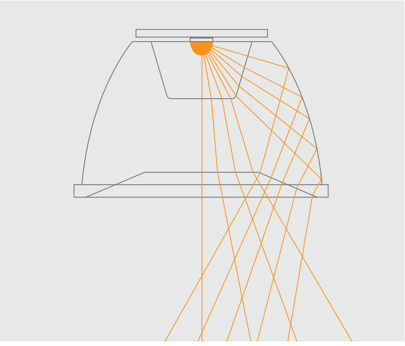
WE-EF社シンメトリーレンズシステムの特長

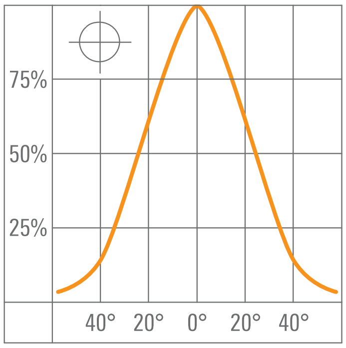
- 自社開発により、精密に製造されたレンズとレンズアレイは、光漏れを極限まで抑えながらの厳密な配光制御。
- 1/2ビーム角度内の効率と、1/10ビーム角度を超える光漏れを最小限に制御。
- 重要な建築上の特徴や表面を照らす際の美的性能を最大限に引き出すためビーム全体のカラーミキシングを最適化。
- LED光源が部分的に故障した場合においても、照度は低下するももの光の均一性を維持。



[B] Lens – Main Features *

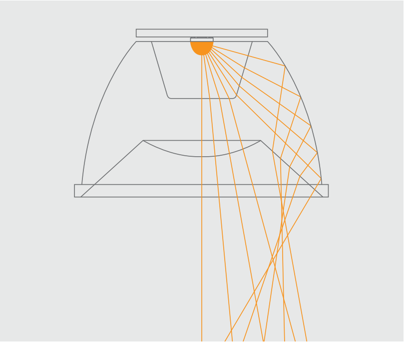
- シンメトリー分布　ワイドビーム
- 1/2ビーム角度・通常43°～60°(または：21.5°/21.5°～30°/30°)
- 1/10ビーム角度・通常90°以内(または：45°/45°)

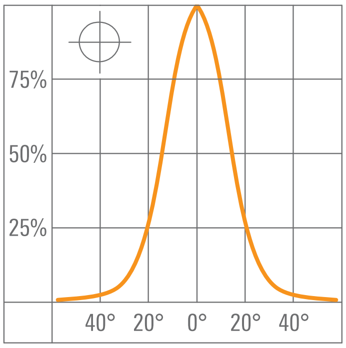




[M] Lens – Main Features *

- シンメトリー分布　ミデアムビーム
- 1/2ビーム角度・通常21°～42°(または：10.5°/10.5°～21°/21°)
- 1/10ビーム角度・通常60°以内(または：30°/30°)



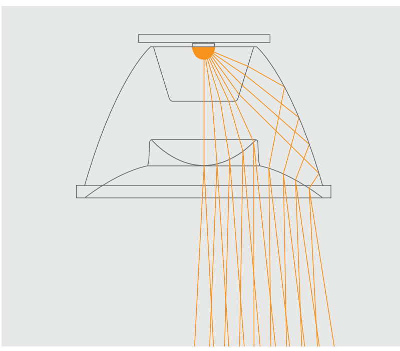


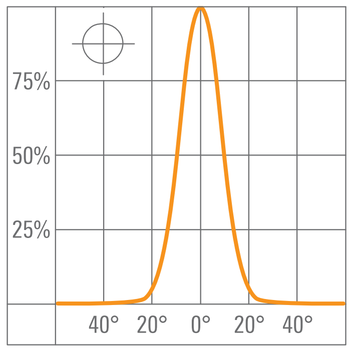
* ここに示されているイラストやデータは、代表的なものを表記しています。照明器具のモデルによっては、詳細が異なる場合があります。

IOS® INNOVATIVE OPTICAL SYSTEM

[E] Lens – Main Features *

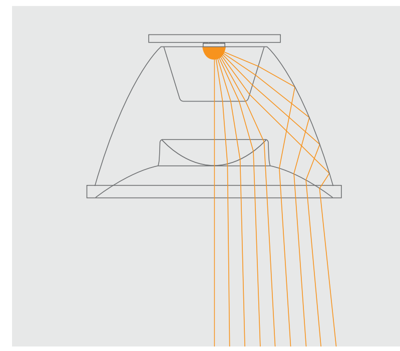
- シンメトリー分布 ナロービーム
- 1/2ビーム角度・通常15°～20°(または:7.5°/7.5°～10°/10°)
- 1/10ビーム角度・通常40°以内(または:20°/20°)

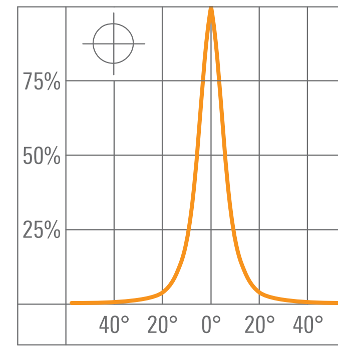




[EE] Lens – Main Features *

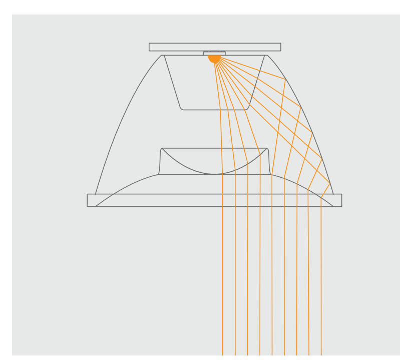
- シンメトリー分布　ベリーナロービーム
- 1/2ビーム角度・通常11°～14°(または:5.5°/5.5°～7°/7°)
- 1/10ビーム角度・通常30°以内(または:15°/15°)

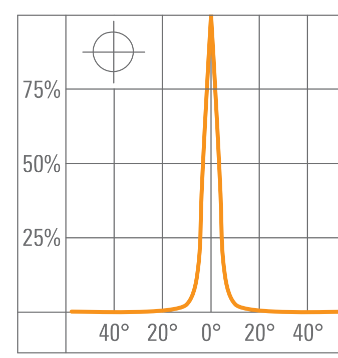




[EES] Lens – Main Features *

- シンメトリー分布　ベリーナロービーム(シャープカットオフ)
- 1/2ビーム角度・通常10°(または:5°/5°)
- 1/10ビーム角度・通常20°以内(または:10°/10°)



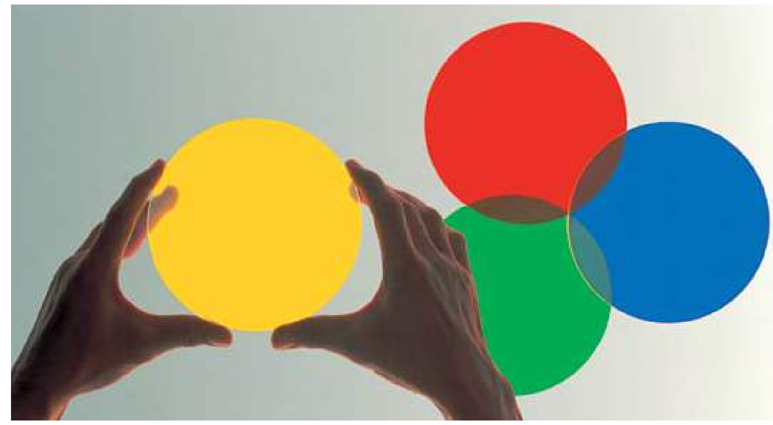


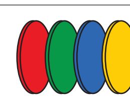
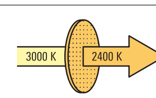
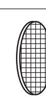
* ここに示されているイラストやデータは、代表的なものを表記しています。照明器具のモデルによっては、詳細が異なる場合があります。

IOS® Optical Accessory Toolkit

WE-EF社では、2002年に外部スポットライト用の総合的なオプティカルアクセサリツールキットを開発して以来15年、ライティングにおけるプロたちの設計業務に不可欠なツールの拡張、調整を継続的に行ってきました。WE-EF社のオプティカルアクセサリーツールの特徴を以下に紹介します。

- 照明器具内部に装着されることによって、外部に取り付けた場合に予想される虫やほこり、ごみなどの蓄積によって引き起こされるアクセサリーの汚染を防止します。
- 可視光線および不可視光線の透過が最大限になるように設計されているため、高効率かつLEDおよびエレクトロニクスの早期故障を防止します。
- 配光データの大部分は、IESデータファイル、LDTデータファイルとしてライブラリ化されています



Accessory	Function		[B] Wide beam	[M] Medium beam	[E] Narrow beam	[EE] Very narrow beam	[EES] Very narrow beam 'sharp cut-off'
IF Colour filter	IF Colour filter ダイクロイックフィルター：赤、緑、青、黄（特別色：特注対応）		✓	✓	✓	✓	✓
IF-3000K > 2400K Colour correction filter	IF-3000K > 2400K Colour correction filter 色温度変換ダイクロイックフィルター：色温度3000 Kから2400 Kへ変換 します。		✓	✓	✓	✓	✓
IO-20 Wallwash lens	IO-20 Wallwash lens ウォールウォッシャ用途に優れた均一性と広い範囲をカバーします。		–		–	–	–
IO-180 Linear spread lens	IO-180 Linear spread lens 一方向平面内の光分布のみを屈折させ、楕円配光を照射します。		–				
IO-360 Flood lens	IO-360 Flood lens 水平面の配光分布を広げます。配光ビーム周囲を柔らかくします。		–				
IL Linear louvre	IL Linear louvre 一方向のグレアをカットします。 マットブラック仕上		✓	✓	✓	✓	✓
IW Honeycomb louvre	IW Honeycomb louvre 全方向のグレアをカットします。 マットブラック仕上		–	–	✓	✓	✓

適用可能アクセサリーに関しては、各器具のカタログページを参照ください。

PRODUCT INFORMATION

5CE（高性能防食技術）

長寿命高性能防食特性は、統合的なアプローチによって達成することができます。長年にわたる研究開発の経験と実地テストにより、WE-EF社独自の5CE（高性能防食技術）システムを開発しました。このシステムは、以下の5つの重要な要素から成り立っています。

1. 原材料
2. 化成被膜処理
3. 粉体塗装
4. PCS部品
5. プロセス管理

WE-EF 社アルミ鋳造現場

PCS 部品

1. 原材料

すべての照明器具に、銅含有率の低いマリングレードアルミニュウム合金を使用しています。

合金化学成分

Cu	≤	0.1 %	Zn	≤	0.1 %
Mg	≤	0.1 %	Pb	≤	0.1 %
Si	=	10.0-13.5 %	Sn	≤	0.05 %
Fe	≤	1.0 %	Ti	≤	0.2 %
Mn	≤	0.5 %	Al	=	Balance
Ni	≤	0.1 %			

2. 化成被膜処理

何段階もの前処理と適格な化成皮膜処理（脱脂、酸性エッチングおよび製品に応じて、三価クロメート化成皮膜処理、若しくはジルコニウム化成皮膜処理）を行っています。これらは、アルミニウム材料に対する最も効果的な化成被膜処理とされています。

三価クロメート化成皮膜処理工程

- アルカリ脱脂/マイルドエッチング処理
- 水洗浄
- カウンターフロー水洗浄
- 酸性エッチング
- 水洗浄
- カウンターフロー水洗浄
- 三価クロム化成皮膜 (540-650 mg/m^2)
- 水洗浄
- カウンターフロー水洗浄
- 熱風乾燥処理

ジルコニウム化成皮膜処理工程

- 酸性脱脂/エッチング
- 水洗浄
- カウンターフロー水洗浄
- イオン交換水洗浄
- ジルコニウム（+ポリマー）化成皮膜 (3-10 mg/m^2)
- 熱風乾燥処理

純度、pH値、薬品濃度、温度など各プロセスの全ステップにおけるパラメータは、常時、厳格に維持管理コントロールされています。これらは、原材料への均一な化成処理を確実にし、最適な防食性能と粉体塗装密着性能を確保します。

3. 粉体塗装

紫外線劣化の少ない建築グレードポリエステル粉体塗料を静電塗装(60-100μm)し、～200°Cで焼き付けされます。ポリエステル粉体は、飽和ポリエステル樹脂を使用しています。耐紫外線剤と顔料の組み合わせにより、経年劣化や紫外線曝露に対する優れた対候性を発揮します。粉体塗装仕上げは、適切な処理と適切な金属原材料により、優れた屋外耐久性が得られます。ドイツGSBとヨーロッパQUALICOATの塗装規格にも準拠しています。

4. PCS 部品

すべての外郭ネジ部品は、オーステナイト系ステンレス鋼から作られ、さらに表面には、以下の2つの特長を持つ強靭な含浸ポリマーコーティング処理がされています。

- 雄ネジ･雌ネジの摩擦が減少することで、接続部品間のタイトなフィット感が得られます。
- 本体アルミニウムとステンレスネジの接触面を非金属であるポリマーコーティングが障壁となり電食を防止します。

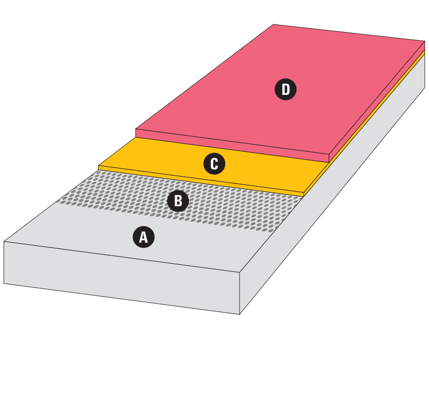
電食：異種金属が接触して通電性の液に浸された場合、低電位な金属が＋、高電位な金属がーとなり、局部電池を構成して＋側の金属がイオン化し腐食します。この腐食を起電腐食または、電気化学的腐食といい、一般的には電食と呼ばれています。

5. プロセス管理

すべての材料および製造工程は、ISO9001品質プロセスの下で厳密に管理されています。管理項目としては、3000時間の塩水噴霧試験や、使用されるアルミニウム合金の分光分析、前処理段階における化学物質濃度のモニタリング、完成した部品の品質管理チェックなどが行われています。

完成製品

完成製品は、優れた塗膜密着性と耐候性を備えた粉体塗装仕上げとなっており、設置後数年間はメンテナンスの必要がない優れた高耐候性能の高品質製品となっています。



A. マリングレードアルミニウム合金
B. エッチング面
C. 化成皮膜
D. 高耐候ポリエステル(建築グレード)粉体塗装

5CE+プライマー(特注対応)

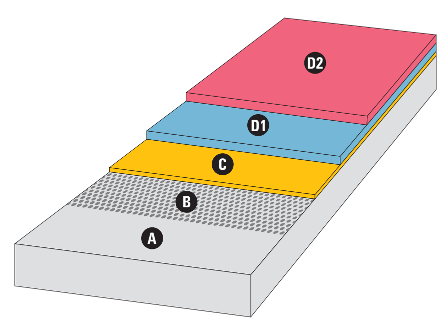
+Primer

5CEシステム以上の耐腐食性能が必要な場合、5CEシステムに追加プライマー処理を行うことが出来ます。

1. 原材料
2. 化成被膜処理
   ＋プライマー
3. 粉体塗装
4. PCS 部品
5. プロセス管理

プライマー

化成被膜処理の直後に、特別に配合された塗膜密着性向上エポキシプライマーを静電塗装し(80～100μm)、最初に180°Cで焼付けさせ、その後 ポリエステル粉体を塗布し、200°Cで完全硬化させることで塗膜密着性向上を行うことが出来ます。



A. 金属原材料
B. エッチング面
C. 化成被膜処理
D1. 塗膜密着性向上プライマー
D2. 建築グレードポリエステル粉体塗装

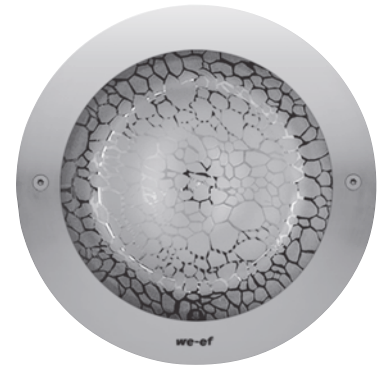
耐久性の追加

5CEシステムと同様に、5CE＋プライマーは、優れた高耐食性の高品質な製品となります。長期間使用後においても、優れた塗膜密着性と高耐退色性の粉体塗装仕上げとなっています。エポキシプライマーを追加することで、より耐久性が向上し、沿岸地域などの厳しい環境にも使用できます。

プロダクト インフォメーション

ASC® アンチスリップコーティング

半透明で非常にタフな耐摩耗性セラミック材料を、地中埋込形照明器具の強化ガラス表面に処理しています。歩行者の往来する場所や多湿環境下で必要とされる滑り抵抗係数は、DIN51130（クラスR10）およびAS/ NZS4586：1999（クラスV）に準拠しています。適合テストは、ドイツBIAとオーストラリアCSIROの研究機関で実施しています。不規則パターンに配置されたASC®アンチスリップコーティング模様は、照明器具の配光とLOR（光出力比）を和らげる効果があります。（国際出願特許）



不規則パターンに配置された**ASC®**アンチスリップコーティング模様

レンズ・ディフューザー

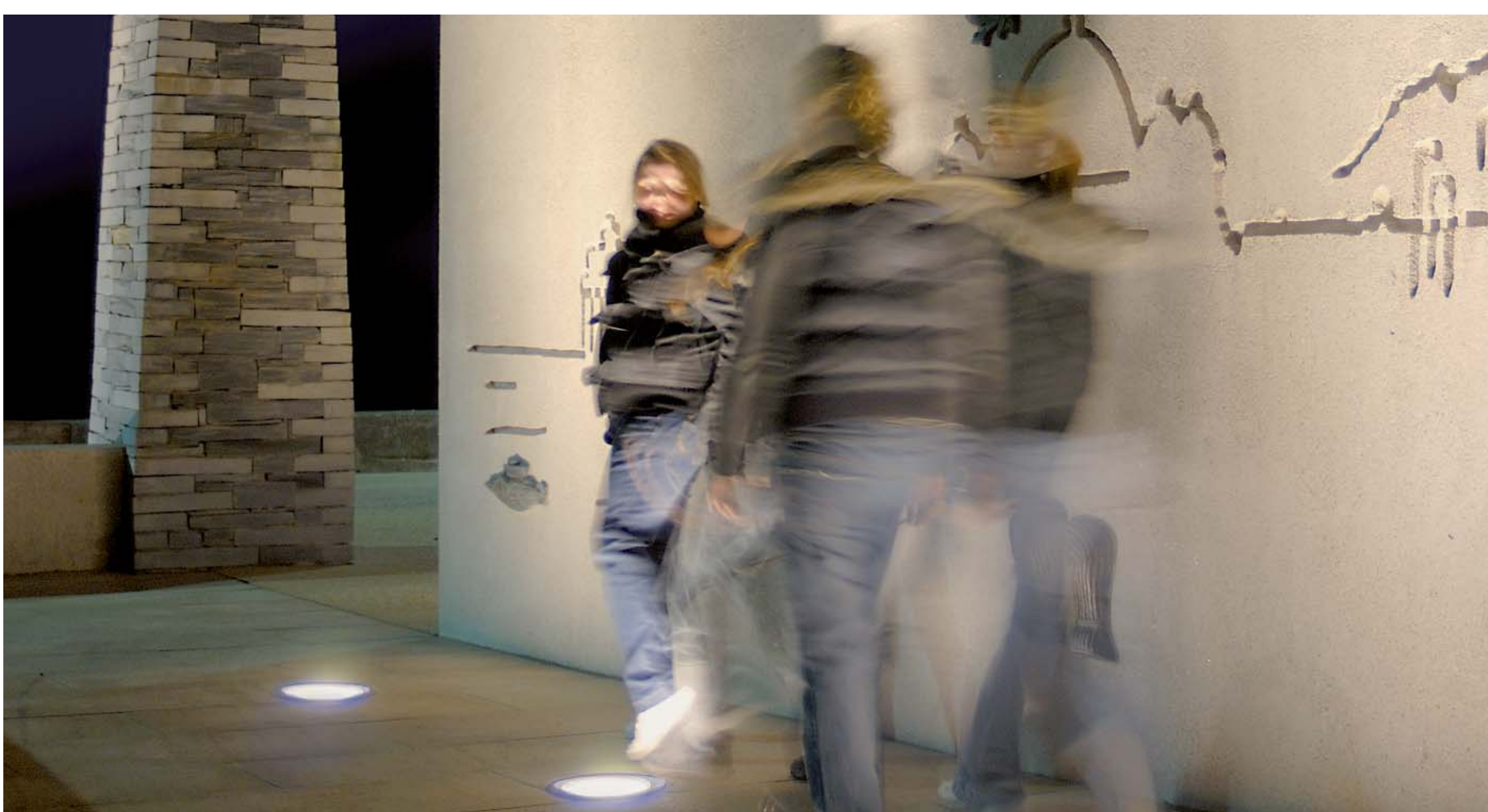
強化ガラス、アクリル（PMMA）、耐紫外線ポリカーボネイトを、製品用途に応じて使用しています。

地中埋設型照明器具使用の強化ガラス耐荷重：5t（参考値）

パッキン

WE-EF社製品には、耐候性および非老化シリコーンゴムパッキンを使用しています。このパッキンは、高温環境下でも優れたシール特性を発揮します。

CCG®（圧縮制御パッキン）の特長：長寿命、性能維持、高IP性能



ドリフトパーク（リル　北ウェールズ・イギリス）景観建築：**Brock Carmichael Landscape Architects**

ファクトリー シールド仕様

完全に湿度管理された環境下で製造され、工場出荷時に完全密封された照明器具は、事前にVCTF-3芯口出線、および指定された光源(LED)を装備しています。照明器具は、施工時に開放する必要が無いため、施工時間短縮によるコスト削減及び、施工不良低減に寄与します。

製品設計の難しさに加え、施工設置時の不具合発生が最も起こりやすいタイプの照明器具として地中埋込形があげられます。
1996年に最初のETCシリーズを発売して以来、WE-EF社はこの地中埋込タイプにおいて照明器具業界をリードしてまいりました。
製品機能としてステンレス本体は、腐食を防止しシリコン製ガスケットは、照明器具内の空気を完全に閉じ込めることができます。

[ファクトリーシールド仕様] 照明器具設置手順
所定の位置に事前に取付ボックスをセットしてください。

Step 1: 付属の結線部防湿レジンキット、もしくは設置環境に応じた方法で電源電線を接続してください。

Step 2: 照明器具を取付ボックスに収めてください。(結線部分が照明器具に干渉しないよう注意してください。)

Step 3: 取付ボックスと照明器具取付穴の位置を合わせて、付属の六角レンチで固定してください。

[ファクトリーシールド仕様] シリーズは、施工・設置の際に、照明器具内部を開ける必要が無いため、器具内防水性能を確実に確保できます。

[ファクトリーシールド仕様] オプションのウォールウォッシャレンズを装着した照明器具は、取付ボックス照準位置の事前調整が必要となります。

IP-規格

IEC（国際電気標準会議）規格、IEC144、IEC529およびDIN40 050は、機器の保護構造について防塵・防水性を等級に分類し、そのテスト方法を規定しています。これに基づくIP表示は、世界各 国で使用されています。日本では、日本工業規格及び社団法人・日本電機工業会がIEC529に準拠してIP表を規格化しています。（JIS C 0920-1993 & JEM1030-1983）

IP1X　手の接近からの保護：直径50mm以上の固形物体（手など）が内部に侵入しない。
IP2X　指の接近からの保護：直径12mm以上の固形物体（指など）が内部に侵入しない。
IP3X　工具の先端からの保護：直径2.5mm以上の工具先端や固形物体が内部に侵入しない。
IP4X　ワイヤーなどからの保護：直径1.0mm以上のワイヤーや 固形物体が内部に侵入しない。
IP5X　粉塵からの保護：じんあいの侵入を完全に防止することはできないが、電気機器の所定の動作及び安全性を阻害する量のじんあいの侵入があってはならない。
IP6X　完全な防塵構造：粉塵の侵入が完全に防護されている。

IPX1　垂直に落ちてくる水滴によって有害な影響を受けない。
200mmの高さより 3～5mm/分の水滴、10分
IPX2　垂直より左右15°以内からの降雨によって有害な影響を受けない。
200mmの高さより15°の範囲 3～5mm/分の水滴、10分
IPX3　垂直より左右60°以内からの降雨によって有害な影響を受けない。
200mmの高さより60°の範囲 10ℓ/分の放水、10分
IPX4　いかなる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を受けない。
300～500mmの高さより全方向に10ℓ/分の放水、10分
IPX5　いかなる方向からの水の直接 噴流によっても有害な影響を受けない。
3mの距離から全方向に12.5ℓ/分・30kpaの噴流水、3分間
IPX6　いかなる方向からの水の強い直接噴流によっても有害な影響を受けない。
3mの距離から全方向に100ℓ/分・100kpaの噴流水、3分間
IPX7　規定の圧力及び時間で外郭を一時的に水中に沈めたとき，有害な影響を生じる量の水の浸入があってはならない。水面下・15㎝～1m、30分間
IPX8　関係者間で取り決めた数字 7 より厳しい条件下で外郭を継続的に水中に沈めたとき，有害な影響を生じる量の水の浸入があってはならい。メーカーと機器の使用者間の取り決めによる。

IPコードとは、規定されている保護等級やそれに付随する付加的事項をコード化したものです。International Protectionを表す「IP」で始まる4文字で記載されます。
例えば「IP67」と記載されている場合、第一特性数字である「6」は固形物に対する保護等級を、第二特性数字である「7」は水に対する保護等級を示しています。

製品基準

WE-EF社の照明器具は、DIN/ENとVDE規格に準拠するように設計されています。また、欧州市場向けに製造されたすべての照明器具は、CE規格適合マークを表示しています。特殊仕上げや特殊構造は、特注対応も可能です。

取扱

すべてのWE-EF製品は、有資格者が電気設備技術基準及び内線規程に従い取扱説明書を参照の上、施工及びメンテナンスを行ってください。

顧客サービス

WE-EF社では、コンサルティングエンジニア、照明デザイナー、他の専門家に照明計画サービスを提供しています。現在のグローバルな流通ネットワーク状況ほか、詳しい技術情報、製品情報、製品仕様は、WE-EF社のウェブサイトwww.we-ef.com でも確認できます。

IK（Impact Protection）保護等級

CE(ヨーロッパ規格) EN50102に準じた電子機器筐体に対する外部からの耐衝撃保護に関する等級。（IK10+等級は、独自基準）

IK01　0.14J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
IK02　0.20J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
IK03　0.35J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
IK04　0.50J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
IK05　0.70J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
IK06　1.00J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
（20cmの高さから落ちる500gの衝撃に耐える。）
IK07　2.00J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
（40cmの高さから落ちる500gの衝撃に耐える。）
IK08　5.00J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
（29.5cmの高さから落ちる1.7kgの衝撃に耐える。）
IK09　10.00J（ジュール）衝撃エネルギーに対する保護
（20cmの高さから落ちる5kgの衝撃に耐える。）
IK10　20.00J衝撃エネルギーに対する保護
（40cmの高さから落ちる5kgの衝撃に耐える。）
IK10+　40.00J衝撃エネルギーに対する保護
（40cmの高さから落ちる10kgの衝撃に耐える。）

耐衝撃保護等級は、定められた規格に対する試験結果であって、実際の使用環境、設置条件、経年劣化等を考慮してご使用ください。

SAFETY GUIDANCE 安全上のご注意

■ 使用環境・使用条件

高温での使用は、LEDの短寿命や火災、感電の原因になりますので、周囲温度 5〜35°C の環境以外では使用しないでください。

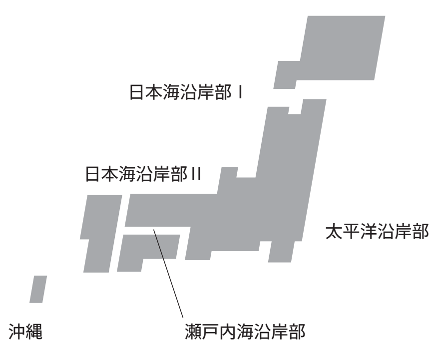
火災や感電の原因になりますので、振動・衝撃・粉塵・腐食性ガス・可燃性ガスによる影響を受ける可能性のある場所では使用しないでくださ い。

この器具は、防水型です。火災や感電の原因となりますので、浴室やサウナ風呂、温泉地などの高温多湿な場所では使用できません。

塩害の影響について

・重耐塩: 常時、飛来塩分が高濃度の地域に求められるレベル(目安: 海岸より 0〜200m 程度の範囲)

・耐塩: 常時、飛来塩分があり、気象条件により高濃度になることのある地域に求められるレベル(目安: 海岸より 200m〜20km 程度の範囲)



飛来塩分の影響地域

地域区分		飛来塩分量が鋼の腐食に影響を与えると考えらる地域
日本海沿岸部	I	海岸線から 20 km 以内
	II	海岸線から 5 km 以内
太平洋沿岸部		海岸線から 2 km 以内
瀬戸内海沿岸部		海岸線から 1 km 以内
沖縄		全地域

■ 使用上の注意

火災・感電・落下の原因になりますので、器具を改造したり、部品を追加・変更して使用しないでください。

短寿命や火災の原因になりますので、器具のすきまや放熱穴などをおおって使用しないでください。

異常を感じた場合は、速やかに電源を切ってください。そのまま放置しますと火災の原因になりますので、必ず工事店・電器店にご相談ください。

照明器具の耐久年数は、通常の使用状態(周囲温度 30°C、1日10時間点灯)において約 8〜10 年です。

部品単体の劣化も進みますので、早めの交換をおすすめします。

使用時間や温度・湿度など使用環境によって著しく耐久年数が短くなることがあります。

器具の汚れは、乾いた柔らかい布か薄めた中性洗剤を浸透させた柔らかい布をよく絞ってから拭き取ってください。

シンナーやベンジンなどの揮発性のもので拭いたり、殺虫剤をかけたりしないでください。

また、変質・故障の原因となりますので、薄めた中性洗剤を使用した場合は、洗剤が残らないよう、よく拭き取ってください。

■ 施工上の注意

一般の方の電気工事は、法律上禁止されておりますので、器具の施工は、電気工事士の資格が必要となります。必ず工事店もしくは電気店にご依頼ください。

施工前には、仕様図と取扱説明書をよくご覧になってから、正しく施工してください。

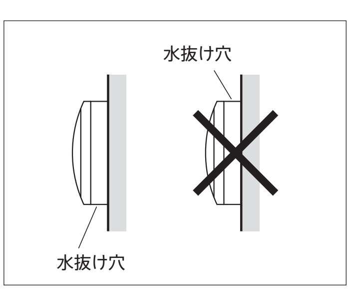
取扱説明書は、保守のためお客様に必ずお渡しください。

落下や火災・感電の原因となりますので、器具の取り付けは、仕様図もしくは取扱説明書に記載されている指定方向で、器具重量に耐えることができる取付面であることを確認してから行ってください。

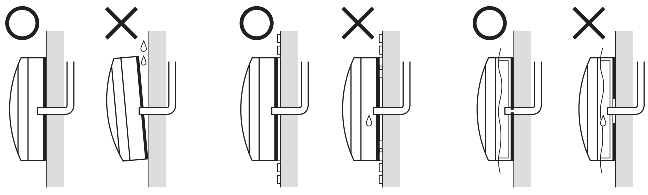
周囲の温度や湿気の影響により火災・感電や結露の原因となりますので、火気の近くや冷暖房設備などの近くには設置しないでください。

コンクリート面に器具を直付けする場合、十分に乾燥してから器具を取り付けてください。(建築工程との協調を考慮してください)コンクリートの湿気を器具が吸収し、絶縁が低下したり、アルカリ成分により塗装面が侵され剥離することがあります。

防雨形器具で水抜け穴を設けているものは、必ず水抜け穴が下になるように取り付けてください。



火災・感電の原因となりますので、タイル面などの凹凸がある場合は、すきまを埋めてください。また、本体パッキンと取付面とのすきまを防水シールなどで埋めてください。パッキン外周部にもシール剤を塗りつけてください。



密着が弱い場合、水が浸入することがありま す。

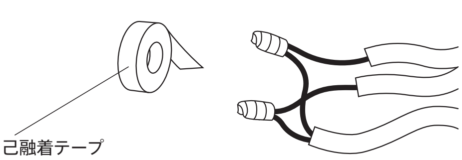
取付面に凹凸があると、凸部から水が浸入する可能性があります。

パッキンの引き込み開口部は電源線の径より小さくしてください。

メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に器具を取り付けされる場合は、メタルラス、ワイヤラスまたは金属板と器具の金属部分とは電気的に接続しないように木台あるいは絶縁台を別途ご用意ください。

取付面の強度は、器具の重さに応じて十分確認して取り付けてください。取付面強度が弱い場合、あるいは指定以外の取り付けを行なった場合、器具の落下、天井面、壁面のわん曲、破損などのおそれがあります。あらかじめ補強を行うか、補強材の入っている所に取り付けてください。

湿気の多い場所や水気のある場所での接続は、十分に絶縁処理を施してしてください。



地中埋設タイプの器具は、火災・感電・不点の原因となりますので、電源線とアース線を結線する際は付属の結線防湿レジンキット等を使用して確実に絶縁処理を施してください。

接地（アース）工事は法規（電気設備技術基準）に従い行なってください。

※ 必要に応じて漏電ブレーカの併設をおすすめします。
主な接地工事の必要な例

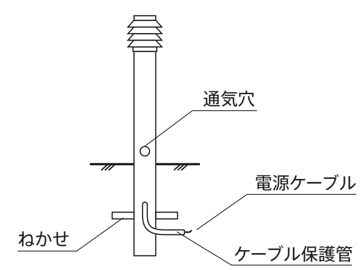
・浴室・屋外などの湿気の多い場所、水気のある場所。
・使用電圧が 150 V を超える器具を使用するとき。

屋外用投光器や地中埋設形器具は、下記のような場所に取り付けないでください。
火災・漏電・ランプの短寿命になります。

・枯れ葉や枯れ枝が前面ガラスに舞い落ちたり、器具まわりに集積するような場所。
・草や木で前面ガラスが覆われるような場所。
・降雨時に長時間水没するような場所。
・水はけの悪い場所。
・車両が通る場所。

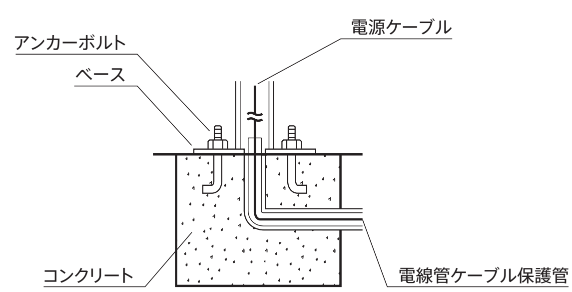
■ ボラードライトの取り付けについて

① ねかせタイプ



砂地などの土質の柔らかい場所に設置する場合には、コンクリートなどでポールの埋込部を固定してください。
電源ケーブルは、保護管などで保護してください。
通気穴は、絶対に塞がないでください。
ポール内は、水が溜まりやすいので十分な排水処理を行い、地中からの湿気を防止するために、ポール内へ川砂を地面より上部（砂側が高くなるように）まで入れてください。
施工に関しては、電気設備技術基準、内線規程に従ってください。

② アンカーボルトタイプ



コンクリートによる基礎工事を行い、アンカーボルトにより取付板を固定してください。
アンカーボルトは、別途ご用意ください。
電源ケーブルは、保護管などで保護してください。
通気穴は、絶対に塞がないでください。
ポール内は、水が溜まりやすいので十分な排水処理を行ってください。
施工に関しては、電気設備技術基準、内線規程に従ってください。

保証とアフターサービスについて

■ 保証について

保証期間

このカタログに記載の照明器具の保証期間は、商品お買い上げ（お引き渡し日）より3年間です。

※24 時間連続使用など、1日20時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。

保証内容

取扱説明書、器具に貼付しているラベルなどの注意書に従った使用状態で保証期間に故障した場合は、無償で修理致します。

保証の免責事項

保証期間内でも次の場合には原則的に有償にて対応致します。

1. 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
2. お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
3. 火災、地震、水害、落雷、その他天変地異、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷。
4. 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障および損傷。
5. 施工上の不備に起因する故障や不具合。
6. 法令、取扱説明書で要求されている保守点検を行わないことによる故障および損傷。
7. 日本国内以外での使用による故障および損傷。

■ アフターサービスについて

保証書

・保証書が必要な場合は、弊社までお申し付けください。

修理のご依頼

・保証期間中の場合

万一故障がおきた場合は、お買上げの日を特定できるものを添えて弊社までお申し付けください。

・保証期間を過ぎている場合

弊社にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有償にて修理いたします。

補修用性能部品の最低保有期間

・補修用性能部品（電気部品）を製造打ち切り後最低6年間保有しております。

■ アフターサービスについての不明な点は

修理に関する相談ならびにご不明な点は、弊社までお問い合わせください。

＜お問い合わせ先＞

WEBサイト

URL: http://www.lighting-sou.com/contact/

Eメール

Email: info@lighting-sou.com

CATALOGUE GUIDANCE カタログガイダンス

カタログスペックの見方

器具をご注文の際は、このページをご参照の上、各ページに記載されておりますご希望の仕様に対応した品番(⑤)および仕上げ色をお知らせください。

※1) 品番・器具スペックの見方

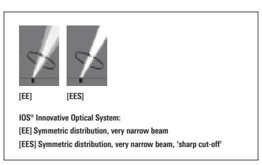
	①②	③	④⑤	⑥	④⑤	⑥	⑦	⑦	⑧	⑨
①	[S]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	$C_{90}C_{270}$	cd/klm	kg
②	QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9400-JL1**	738	**131-9403-JL1**	738	24°/24°	7°/7°	3123	1.9
	[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}		cd/klm	kg
	QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9401-JL1**	738	**131-9404-JL1**	738	14°/14°		3505	1.9
	[EE]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}		cd/klm	kg
	QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9420-JL1**	738	**131-9421-JL1**	738	6°/6°		11593	1.9

※2) 配光角の表示A°/B°は1/2ビーム角(A+B)°となります。

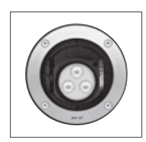
① 配光バリエーション名
② 商品名
③ LEDタイプ
④ 色温度
⑤ 品番
⑥ 光束(lm)
⑦ 配光角※2
⑧ 1000 lmあたりの光度(cd)
⑨ 重量

サンプルデータ-1

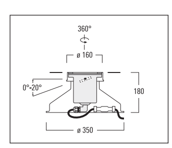
⑩



⑪



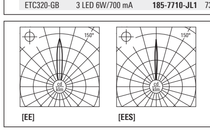
⑬



⑫

[EE]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-GB	3 LED 6W/700 mA	**185-7024-JL1**	738	**185-7027-JL1**	738	7530	7°/7°	4.0
[EES]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
ETC320-GB	3 LED 6W/700 mA	**185-7710-JL1**	738	**185-7712-JL1**	738	16462	5°/5°	4.0

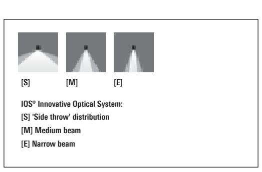
⑭



⑩ 配光バリエーション
⑪ 器具写真
⑫ 品番・器具スペック(※1)
⑬ 寸法図
⑭ 配光曲線図

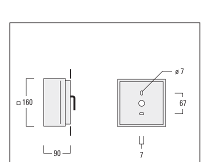
サンプルデータ-2

⑩



⑪

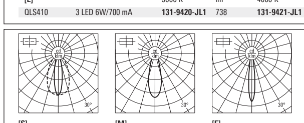
⑬



⑫

[S]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}	$C_{90}C_{270}$	cd/klm	kg
QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9400-JL1**	738	**131-9403-JL1**	738	11°/11°	29°/29°	1264	1.9
[M]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}		cd/klm	kg
QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9401-JL1**	738	**131-9404-JL1**	738	16°/16°		1503	1.9
[E]		3000 K	lm	4000 K	lm	C_0C_{180}		cd/klm	kg
QLS410	3 LED 6W/700 mA	**131-9420-JL1**	738	**131-9421-JL1**	738	7°/7°		6566	1.9

⑭



⑩ 配光バリエーション
⑪ 器具写真
⑫ 品番・器具スペック(※1)
⑬ 寸法図
⑭ 配光曲線図

■ 電気特性は、別途仕様図または取扱説明書をご確認ください。

サンプルデータ-3

⑩

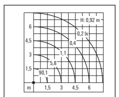
[C60]

IOS® Innovative Optical System:
[C60] Controlled symmetric distribution

⑫

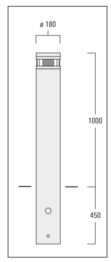
[C60]		3000 K	lm	Factor*	4000 K	lm	Factor*	kg
ZFY230-AP	LED FT 17W/500 mA	**117-0199-JL1**	2800	1.00	**117-0200-JL1**	2915	1.04	16.2

⑭



[C60]

⑬



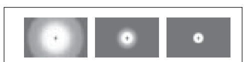
⑪

* Factor：等照度曲線図lx値の乗数（倍率）。

⑩ 配光バリエーション
⑪ 器具写真
⑫ 品番・器具スペック（※1）
⑬ 寸法図
⑭ 配光曲線図

サンプルデータ-4

⑩



[B] [EE] [EES]

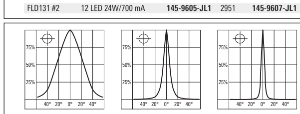
IOS® Innovative Optical System:
[B] Symmetric distribution, wide beam
[EE] Symmetric distribution, very narrow beam
[EES] Symmetric distribution, very narrow beam, 'sharp cut-off'

⑪

⑫

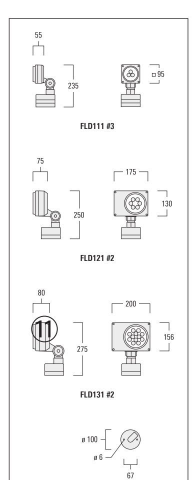
[B]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLD121 #2	6 LED 12W/700 mA	**145-9502-JL1**	1476	**145-9503-JL1**	1476	986	23°/23°	2.2
FLD131 #2	12 LED 24W/700 mA	**145-9604-JL1**	2951	**145-9606-JL1**	2951	986	23°/23°	3.3
[EE]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLD111 #3	3 LED 6W/700 mA	**145-9792-JL1**	738	**145-9796-JL1**	738	7530	7°/7°	1.6
FLD121 #2	6 LED 12W/700 mA	**145-9504-JL1**	1476	**145-9505-JL1**	1476	7524	7°/7°	2.2
FLD131 #2	12 LED 24W/700 mA	**145-9550-JL1**	2951	**145-9553-JL1**	2951	7524	7°/7°	3.3
[EES]		3000 K	lm	4000 K	lm	cd/klm	C_0C_{180}	kg
FLD111 #3	3 LED 6W/700 mA	**145-9793-JL1**	738	**145-9797-JL1**	738	16462	5°/5°	1.6
FLD121 #2	6 LED 12W/700 mA	**145-9506-JL1**	1476	**145-9507-JL1**	1476	19392	5°/5°	2.2
FLD131 #2	12 LED 24W/700 mA	**145-9605-JL1**	2951	**145-9607-JL1**	2951	19392	5°/5°	3.3

⑭



[B] [EE] [EES]

⑬



⑩ 配光バリエーション
⑪ 器具写真
⑫ 品番・器具スペック（※1）
⑬ 寸法図
⑭ 配光曲線図

■ 電気特性は、別途仕様図または取扱説明書をご確認ください。

PRODUCT INDEX

www.we-ef.com

WE-EF LEUCHTEN
Germany
Tel +49 5194 909 0
Fax +49 5194 909 299
info.germany@we-ef.com

WE-EF LUMIERE
France
Tel +33 4 74 99 14 44
Fax +33 4 74 99 14 40
info.france@we-ef.com

WE-EF HELVETICA
Switzerland
Tel +41 22 752 49 94
Fax +41 22 752 49 74
info.switzerland@we-ef.com

WE-EF LIGHTING
United Kingdom
Tel +44 115 989 0319
Fax +44 115 989 0539
info.uk@we-ef.com

WE-EF LIGHTING
Thailand
Tel +66 2 738 9610
Fax +66 2 175 2174
info.asiapacific@we-ef.com

WE-EF LIGHTING
Australia
Tel +61 3 8587 0444
Fax +61 3 8587 0499
info.australia@we-ef.com

WE-EF LIGHTING
United States of America
Tel +1 724 742 0030
Fax +1 724 742 0035
info.usa@we-ef.com

www.lighting-sou.com

LIGHTING SOU
Osaka
Tel +81 6 6969 8551
Fax +81 6 6969 8555
info@lighting-sou.com

Tokyo
Tel +81 3 6802 3281
Fax +81 3 6802 3282
info@lighting-sou.com

Architectural Catalogue
Japan Edition Vol.01

このカタログの掲載内容は**2017年3月**現在のものです。

WE-EF LEUCHTEN
GmbH & Co. KG
Toepinger Strasse 16
29646 Bispingen
Germany
Tel +49 5194 909 0
Fax +49 5194 909 299

WE-EF LIGHTING
Co Ltd
57 Moo 5 Kingkaew Road
Bangplee, Samutprakarn 10540
Thailand
Tel +66 2 738 9610
Fax +66 2 175 2174
info.asiapacific@we-ef.com
www.we-ef.com

LIGHTING SOU
Co Ltd
Head office
5-7-35 Higashinakahama
Joto-ku Osaka 536-0023
Japan
Tel +81 6 6969 8551
Fax +81 6 6969 8555

Tokyo office
507 Hosho Heights 1-5-7 Hongo
Bunkyo-ku Tokyo 113-0033
Japan
Tel +81 3 6802 3281
Fax +81 3 6802 3282

info@lighting-sou.com
www.lighting-sou.com