

マルチアングルリング型 〈Multi-Angle Ring Type〉

MR SERIES 拡散光

W B R G
24V 製作可

ハイポジからローポジまで多様なLWDにマルチに対応。中抜けしにくい拡散均一照射リング照明です。

用途

- 各種文字や印字検査
- ハンダ部撮像
- 基板パターン認識 など



特長

● 様々なワーキングディスタンスにもこれ1台で対応

どのポジションからの照射でも中抜けしないマルチアングル照明です。

● パワーLEDを高密度に実装

高照度で均一照射を実現した拡散照明です。

● 発熱を抑える特殊製法

ケースは放熱効果の高いヒートシンク形状です。連続点灯時も安定した発光です。

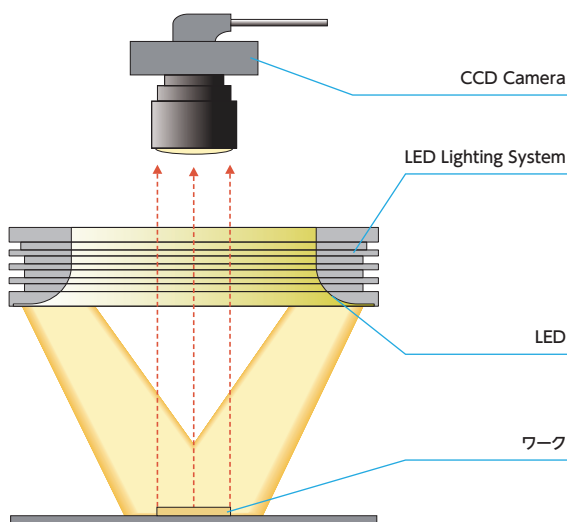
● 大きさは7種類

発光色は白、赤、緑、青の4色に加えRGBフルカラータイプもあります。

マルチアングルリング型・内部構造



MRシリーズの照射構造



特注品製作例



半円仕様も承ります。MR-hfシリーズ

ケーブル出し位置・向き変更

瞬間発光高出力化

取付穴位置変更

お気軽にご相談ください。

外形寸法・仕様

MRシリーズの型式の読み方



白(W)・青(B)・赤(R)・緑(G)

発光色	型式	消費電力 (W)				質量 (g)	コネクタ	延長ケーブル		電源部
		W	B	R	G			12V	24V	
W 白色 B 青色 R 赤色 G 緑色	MR-55	6.0		5.5		100	SM	L-CB□	L-HB□	HP LPR CR DS LPS
	MR-80N	11.0		10.0		200				
	MR-110N	17.0		15.0		300				
	MR-130N	20.0		18.0		300				
	MR-160N	25.0		23.0		400				
	MR-200N	30.0		29.0		500				
	MR-250-24V	45.0		40.0		600				

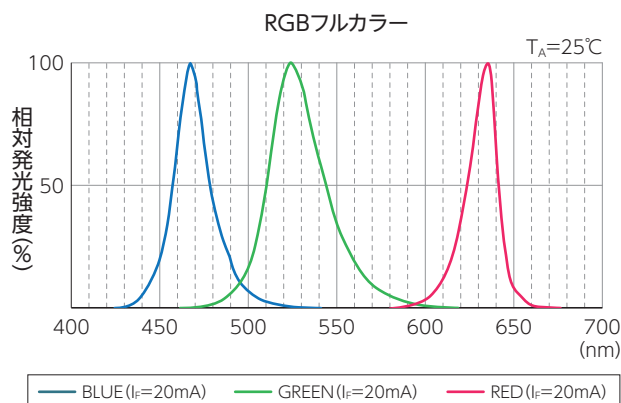
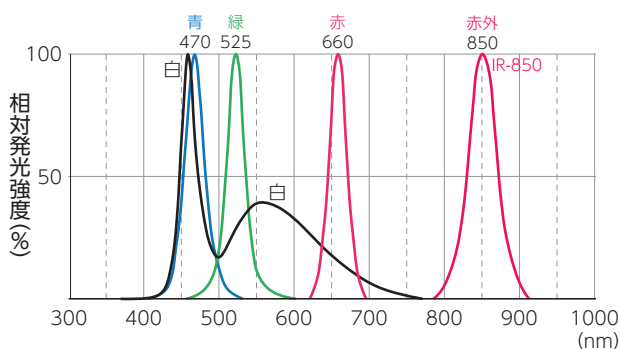
● 入力電圧はDC12Vです。DC24V製品も製作可能です。(コネクタはSM3P) ● 赤外(850nm)は特注で承ります。

RGBフルカラー

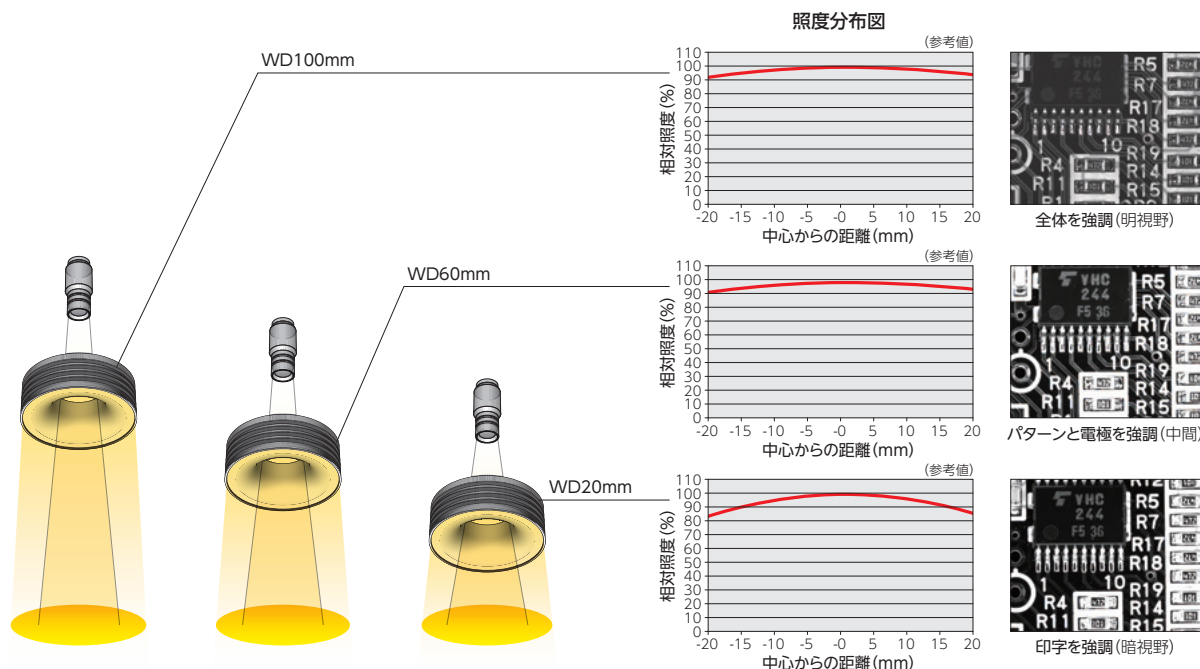
発光色	型式	消費電力 (W)	質量 (g)	コネクタ	延長ケーブル	電源部
RGBフルカラー	FMR-80	R: 2.2	200	SM	L-CB□T	HP LPR CR DS LPS
		G: 2.2				
		B: 2.2				
	FMR-110	R: 3.4	300			
		G: 3.4				
		B: 3.4				
	FMR-130A	R: 4.4	400			
		G: 4.4				
		B: 4.4				

※ RGB各色は個別調光可。 ※ P.148～151に詳細情報掲載あります。

製作可能な発光色・発光波長・スペクトル分布



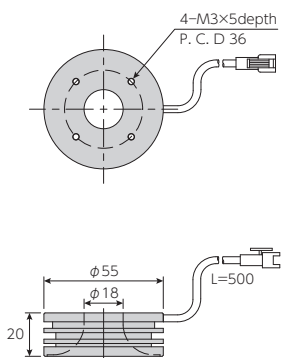
MRシリーズの照度分布図



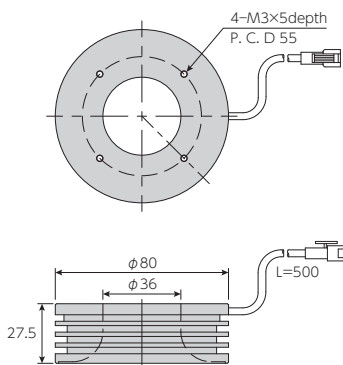
リング照明	DR
	DR-FA
	TFR
	DR-LA
	DR-UA
	DR-H
	DR-FH
ライン照明	MR
	FR
	FR-LA
スクエア照明	TD-H/TD-HA
	TA
	SH
	FV-HS
	DL (バー型)
パネル照明	DL (スクエア型)
	DL-S
	DL-H/DL-HA
	DL-JS
	TD (バー型)
ドーム照明	TD (スクエア型)
	TU/TT
	TY/TH
	TT-S/TY-S
	TC
同軸照明	BG
	KB/KC
	TE
	HM
	KM/KM-H
スポット照明	MV/MV-H
	KM-T
	FM
	FL-SH
	FV
ファイバー照明	FV-K
	SK/SP
	VP
	FTR
	FLG
ライトガイド	FP
	LFS
	LG
	WN
	IR
RGB3色照明	UV
	FDL
	FTD
	FFV
	FMR
マイケル	RGBDR-130-T/
	RGBDR-120
	RGBR-LA
	RGBDM-70RS
	RGBDL

寸法図

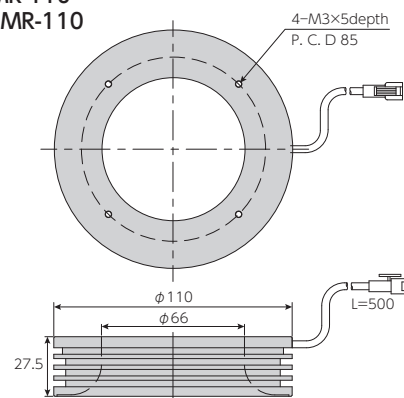
MR-55



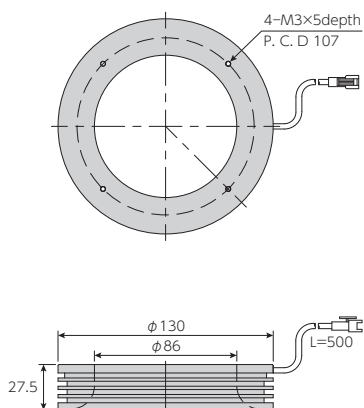
MR-80
FMR-80



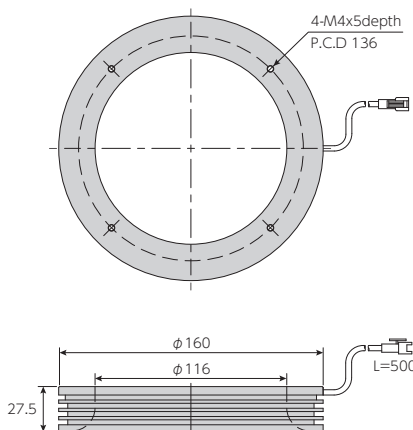
MR-110
FMR-110



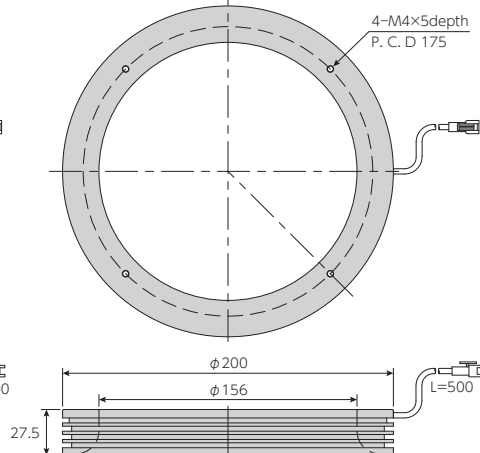
MR-130
FMR-130A



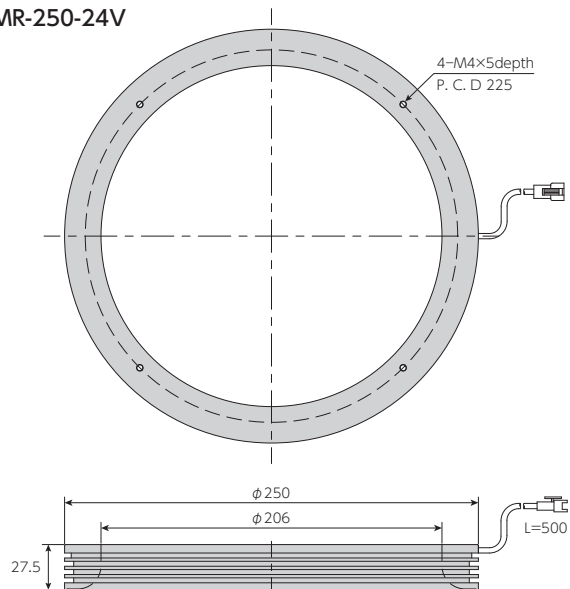
MR-160



MR-200



MR-250-24V



DR	リング照明
DR-FA	
TFR	
DR-LA	
DR-UA	
DR-H	
DR-FH	
MR	
FR	
FR-LA	
TD-H/TD-HA	ライン照明
TA	
SH	
FV-HS	
DL (バー型)	スクエア照明
DL (スクエア型)	
DL-S	バー照明
DL-H/DL-HA	
DL-JS	
TD (バー型)	
TD (スクエア型)	
TU/TT	面発光照明
TY/TH	
TT-S/TY-S	
TC	
BG	
KB/KC	
TE	
HM	ドーム照明
KM/KM-H	
MV/MV-H	
KM-T	
FM	
FL-SH	
FV	同軸照明
FV-K	
SK/SP	スポット照明
VP	
FTR	ファイバー照明
FLG	
FP	
LFS	
LG	ライトガイド
WN	赤外・紫外・超高温・高演色・照明
IR	
UV	
FDL	
FTD	
FFV	
FMR	RGB3色照明
RGBDR-130-T/RGBDR-120	
RGBR-LA	
RGBDM-70RS	
RGBDL	
MK	マイカーLED

オプション

延長ケーブル

照明—電源間を延長することができます。



1灯用

通常ケーブル

ケーブル長	12V L-CBシリーズ		24V L-HBシリーズ	
	型式		型式	
1m	L-CB1		L-HB1	
2m	L-CB2		L-HB2	
3m	L-CB3		L-HB3	
5m	L-CB5		L-HB5	
8m	L-CB8		L-HB8	
10m	L-CB10		L-HB10	
ピンアサイン	#1:+, #2:RTN		#1:+, #3:RTN	

上記以外の長さも用意しております。10m以上も承ります。

● 2灯用・3灯用もご用意しております。 ● 長さが10m以上の場合は電圧降下対策ケーブルを推奨しております。

ロボットケーブル (耐屈曲仕様)

型式	12V L-CBRシリーズ		24V L-HBRシリーズ	
	型式		型式	
	L-CBR1		L-HBR1	
	L-CBR2		L-HBR2	
	L-CBR3		L-HBR3	
	L-CBR5		L-HBR5	
	L-CBR8		L-HBR8	
	L-CBR10		L-HBR10	
	#1:+, #2:RTN		#1:+, #3:RTN	

推奨電源部

HP series

- デジタル回路による連続点灯電源部
- 高周波点灯 (約 125kHz)、PWM調光
- 点灯 ON/OFF 信号と点灯開始は完全同期
- DINレール取付のコンパクトサイズもラインナップ



LPR series

- 連続点灯電源部
- 高周波点灯 (約 50kHz)、PWM調光、最大出力 600Wまでラインナップ
- アナログ回路採用で無段階の調光可変が可能
- 外部信号による点灯 ON/OFF に対応



CR series

- DC点灯型連続点灯電源部
- 直流電圧点灯、DC電圧調光
- フリッカーのない安定した発光
- ラインセンサーカメラ、高速度カメラや高速シャッター時の撮影時に最適



DS series

- オーバードライブ発光型のストロボ点灯電源部
- コンパクトサイズ、DINレール取付可
- 最大発光周波数 100kHz、最短発光時間 1μs に対応
- 発光時間幅は任意設定可



LPS series

- オーバードライブ発光型のストロボ点灯電源部
- フルスペック仕様、多チャンネル対応、最大 600ワット出力をラインナップ
- 最大発光周波数 100kHz、最短発光時間 1μs に対応
- 外部信号による調光可変タイプもあり



リング照明

DR
DR-FA
TFR
DR-LA
DR-UA
DR-H
DR-FH
MR
FR
FR-LA

ライン照明

TD-H/TD-HA
TA
SH
FV-HS

スクエア照明

DL (バー型)
DL (スクエア型)
DL-S
DL-H/DL-HA
DL-JS
TD (バー型)

面発光照明

TD (スクエア型)
TU/TT
TY/TH
TT-S/TY-S
TC
BG
KB/KC
TE

ドーム照明

HM
KM/KM-H
MV/MV-H
KM-T
FM
FL-SH

同軸照明

FV
FV-K

スポット照明

SK/SP
VP

ファイバー照明

FTR
FLG
FP
LFS

ライトガイド

LG

赤外・紫外・可視光線

WN
IR
UV

RGB3色照明

FDL
FTD
FFV
FMR
RGBDR-130-T/RGBDR-120
RGBR-LA
RGBDM-70RS
RGBDL

マイカー

MK
