

Micro-Hybrid Electronic GmbH 社製

赤外連続/パルス光源 JSIR350シリーズ



●MEMS薄膜技術により、高い安定性と応答速度(DC~最大150Hz)を実現

メンブレン黒体発光源により、高い放射率と安定性、最高素子温度850°Cを実現しました。

キャップと放射面ミラーなど、ご用途に合わせたパッケージオプション、ガス封入による放射効率の向上など、豊富なラインナップで開発・実験をサポートいたします。

環境温度最高185°C対応のHermeSEAL® technologyなど独自技術により、過酷な環境でのご使用に対応したパッケージもご紹介可能です。

●パッケージ・窓・ガス封入ラインナップ (型番コード一覧)

素子有効面積

JSIR-4 2.2x2.2mm

パッケージ：TO-39、SMD

JSIR-5 0.65x0.65mm

パッケージ：TO-46、SMD

窓・フィルタ

O 窓無し

A1 サファイア

A2 CaF₂

A3 Ge

A4 BaF₂

A5 Si 両面ARコート@2-12um

A7 HermeSEAL® 用 Si

両面ARコート@2.5-15.5um

パッケージ

C Cap (キャップ)

R Reflector (背面反射ミラー)

封入ガス

O ガス封入無し

1 N₂封入

2 Kr封入

その他Ne、Ar、Xeも対応可能

HermeSEAL®

耐環境 メタライズ密閉キャップ

過酷な環境でご使用の方におすすめ

・環境温度最高185°Cの耐熱性

・耐高圧ガス ・耐湿

次ページ以降の「標準ラインナップ」一覧より、ご希望の組合せをお選びいただけます。

JSIR350-4

●型番コードの読み方

パッケージ

封入ガス 窓 (1ページ参照)

JSIR350-4-XX-X-DX.X-X-X-|HS

素子 : 2.2 x 2.2 mm²

ハウジング

D : 開口径

HermeSEAL®

AL : TO39

CB : SMD

●標準ラインナップ一覧

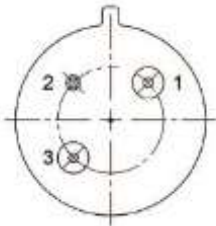
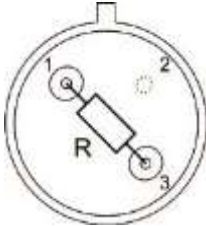
Article		Type	Filling gas	Temp. min	Temp. max	Aperture	Filter	Active area
JSIR350-4-AL-C-D5.8-0-0	s	TO39 with cap		-20 °C	85 °C	5.8 mm	w/o	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-2-A2	s	TO39 with cap	Kr	-20 °C	85 °C	5.8 mm	CaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-2-A1	d	TO39 with cap	Kr	-20 °C	85 °C	5.8 mm	Sapphire	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-2-A2	d	TO39 with cap	Kr	-20 °C	85 °C	5.8 mm	CaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-2-A4	d	TO39 with cap	Kr	-20 °C	85 °C	5.8 mm	BaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-1-A1	d	TO39 with cap	N ₂	-20 °C	85 °C	5.8 mm	Sapphire	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-1-A2	d	TO39 with cap	N ₂	-20 °C	85 °C	5.8 mm	CaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-1-A4	d	TO39 with cap	N ₂	-20 °C	85 °C	5.8 mm	BaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-2-A7-I ^{HS}	s	TO39 with cap	Kr	-20 °C	125 °C	5.8 mm	Silicon	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-C-D5.8-2-A1-I ^{HS}	d	TO39 with cap	Kr	-20 °C	185 °C	5.8 mm	Sapphire	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-0-0	s	TO39 with reflector		-20 °C	85 °C	6.0 mm	w / o	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-2-A2	s	TO39 with reflector	Kr	-20 °C	85 °C	6.0 mm	CaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-2-A4	d	TO39 with reflector	Kr	-20 °C	85 °C	6.0 mm	BaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-1-A1	d	TO39 with reflector	N ₂	-20 °C	85 °C	6.0 mm	Sapphire	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-1-A2	d	TO39 with reflector	N ₂	-20 °C	85 °C	6.0 mm	CaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-1-A4	d	TO39 with reflector	N ₂	-20 °C	85 °C	6.0 mm	BaF ₂	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-2-A7-I ^{HS}	s	TO39 with reflector	Kr	-20 °C	125 °C	6.0 mm	Silicon	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-AL-R-D6.0-2-A1-I ^{HS}	d	TO39 with reflector	Kr	-20 °C	185 °C	6.0 mm	Sapphire	2.2 x 2.2 mm ²
JSIR350-4-CB-0-S5.0-0-A7	s	SMD	Air	-20 °C	85 °C	6.0 mm	Silicon	2.2 x 2.2 mm ²

^{HS} HermeSEAL® technology s in stock d on demand



JSIR350-4

●基本仕様

Technical parameter	Open, window N2	Window Kr	Unit
Spectral output range	2 ... 15	2 ... 15	μm
Active area	2.2 x 2.2	2.2 x 2.2	mm2
Hot resistant	40 ± 20	40 ± 20	Ω
Temperature coefficient ¹	typ. 500	typ. 500	ppm/K
Time constant _{0-63 %}	typ. 17	typ. 30	ms
Nominal power consumption ²	650	400	mW
Operation voltage ³	typ. 4.9	typ. 4.0	V
Operation current ³	typ. 132	typ. 100	mA
Recommended driving mode	Power mode	Power mode	
Active area temperature ^{4,5}	610 ± 30	610 ± 30	°C
Window	available	available	
Housing	TO39 (modified)	TO39 (modified)	
Estimated lifetime ^{5,6}	> 5000 h at 740 °C	> 5000 h at 740 °C	
	> 100000 h at 610 °C	> 100000 h at 610 °C	
Absolute max. ratings			
Input power ^{2,5}	1200	700	mW
Housing temperature	120	120	°C
Active area temperature	850	850	°C
Pin out			
 Bottom view	Pin 1 – Power 1 Pin 2 – Case Pin 3 – Power 2	 Top view	

¹ 0 °C – 800 °C

² at power on-state

³ with 40 Ω

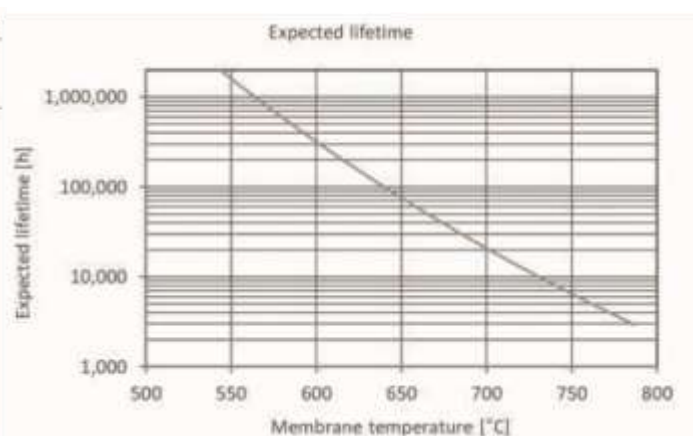
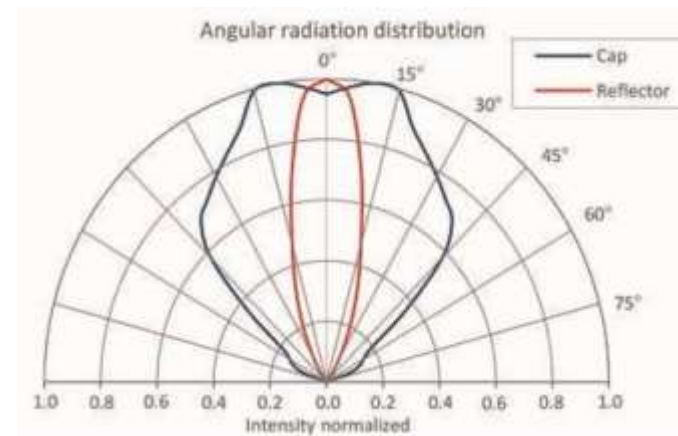
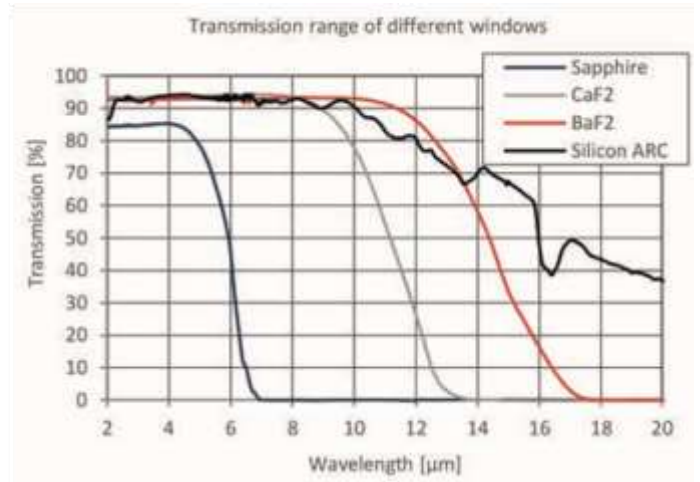
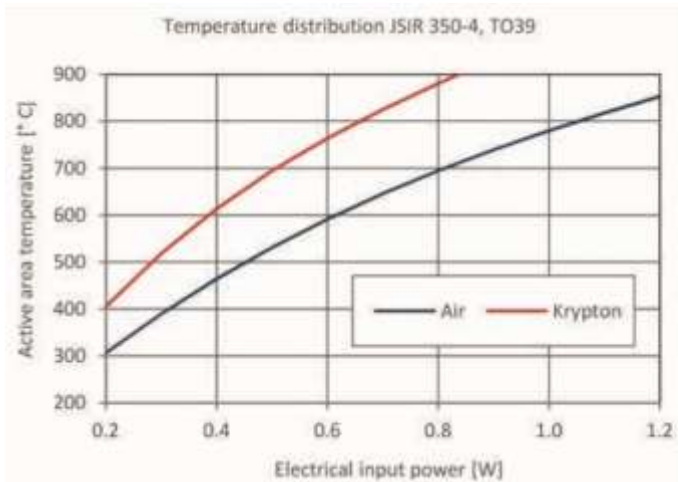
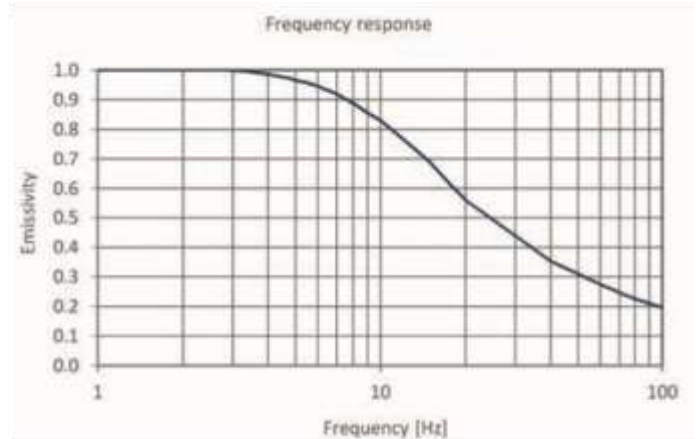
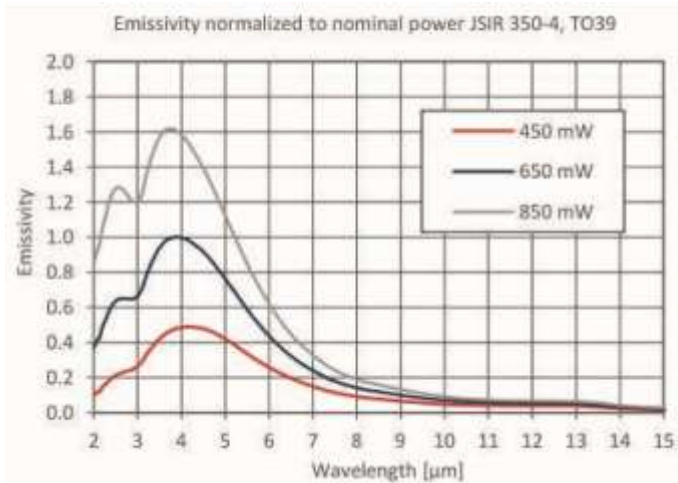
⁴ at Tamb = DC power (nominal power)

⁵ at Tamb = 25 °C

⁶ at 1 Hz, 50 % duty cycle, MTF 63 % (membrane fracture, preliminary results)

JSIR350-4

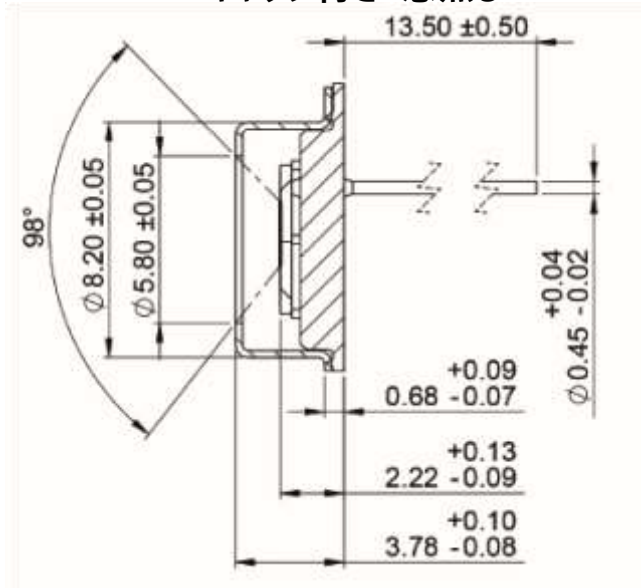
●発光特性 (窓無し/窓有りN2ガス封入)



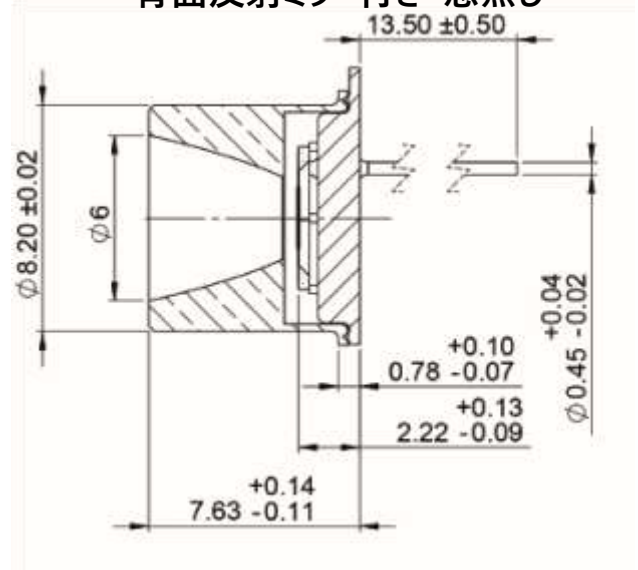
JSIR350-4

●図面

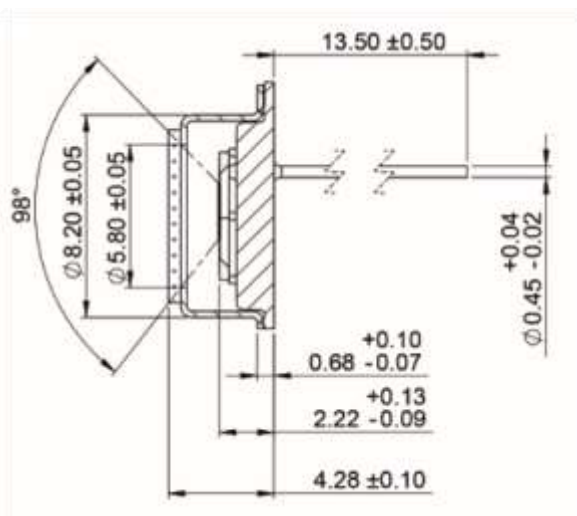
キャップ付き・窓無し



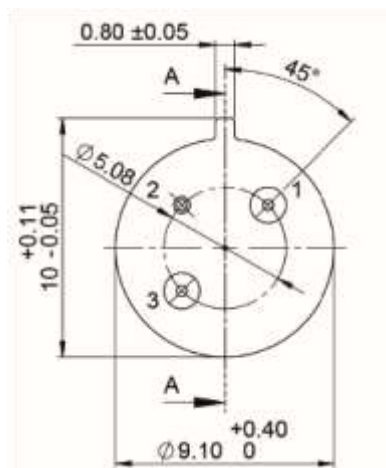
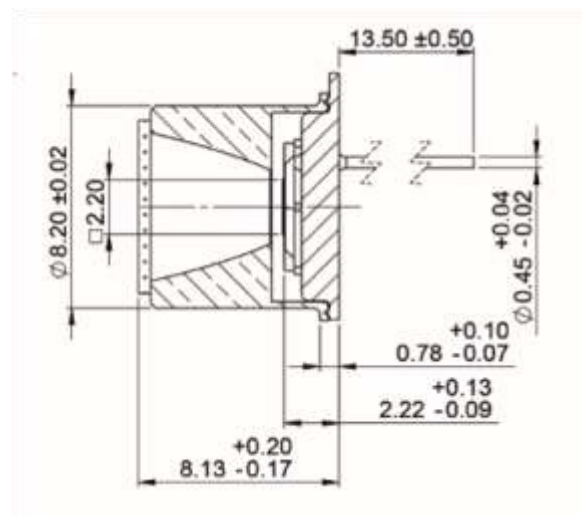
背面反射ミラー付き・窓無し



キャップ付き・窓付き



背面反射ミラー付き・窓付き



bottom

JSIR350-5

●型番コードの読み方

パッケージ

封入ガス 窓 (1ページ参照)

JSIR350-5-XX-X-DX.X-X-X

素子：0.65 x 0.65mm²

ハウジング

D：開口径

BL：TO39

CS：SMD

●標準ラインナップ一覧

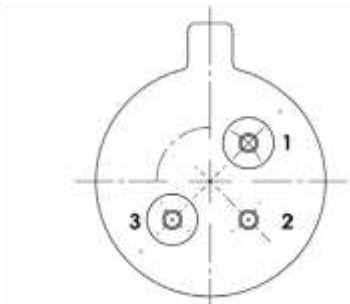
Article		Type	Filling gas	Temp. min	Temp. max	Aperture	Filter	Active area
JSIR350-5-BL-C-D2.55-0-0	s	TO 46 with cap		-20° C	85° C	2.55 mm	w/o	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-C-D2.55-2-A1	d	TO 46 with cap	Kr	-20° C	85° C	2.55 mm	Sapphire	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-C-D2.55-2-A2	d	TO 46 with cap	Kr	-20° C	85° C	2.55 mm	CaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-C-D2.55-2-A4	d	TO 46 with cap	Kr	-20° C	85° C	2.55 mm	BaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-C-D2.55-1-A1	d	TO 46 with cap	N ₂	-20° C	85° C	2.55 mm	Sapphire	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-C-D2.55-1-A2	d	TO 46 with cap	N ₂	-20° C	85° C	2.55 mm	CaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-C-D2.55-1-A4	d	TO 46 with cap	N ₂	-20° C	85° C	2.55 mm	BaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-R-D3.6-0-0	s	TO 46 with reflector		-20° C	85° C	3.6 mm	w / o	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-R-D3.6-2-A2	d	TO 46 with reflector	Kr	-20° C	85° C	3.6 mm	CaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-R-D3.6-2-A4	d	TO 46 with reflector	Kr	-20° C	85° C	3.6 mm	BaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-R-D3.6-1-A1	d	TO 46 with reflector	N ₂	-20° C	85° C	3.6 mm	Sapphire	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-R-D3.6-1-A2	d	TO 46 with reflector	N ₂	-20° C	85° C	3.6 mm	CaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-BL-R-D3.6-1-A4	d	TO 46 with reflector	N ₂	-20° C	85° C	3.6 mm	BaF ₂	0.65 x 0.65 mm ²
JSIR350-5-CS-0-S2.8-0-A7	s	SMD	Air	-20° C	85° C	2.8 mm	Silicon	0.65 x 0.65 mm ²

s in stock d on demand



JSIR350-5

●基本仕様

Technical parameter	Open, window N2	Window Kr	Unit
Spectral output range ¹	typ. 1 ... 15		μm
Active area	0.65 x 0.65		mm2
Hot resistant	40 ± 20		Ω
Temperature coefficient ²	typ. 500		ppm / K
Time constant _{0-63 %}	typ. 7	typ. 11	ms
Nominal power consumption ³	0.175	0.110	W
Operation voltage ⁴	typ. 2.6	typ. 2.1	V
Operation current ⁴	typ. 66	typ. 52	mA
Active area temperature ^{5,7}	610 ± 30		° C
Window	available	available	
Housing	TO46 (modified)		
Lifetime ^{6,7}	> 100.000 h at 610° C		
Absolute max. ratings			
Power	0.3	0.2	W
Housing temperature	200		° C
Active area temperature	850		° C
Min. temperature	-20		° C
Pin out		Bottom view	
		Pin 1 – Power Pin 2 – Case Pin 3 – Power	

¹ without window

² 0° C – 850° C

³ at power on-state

⁴ with 40 Ω

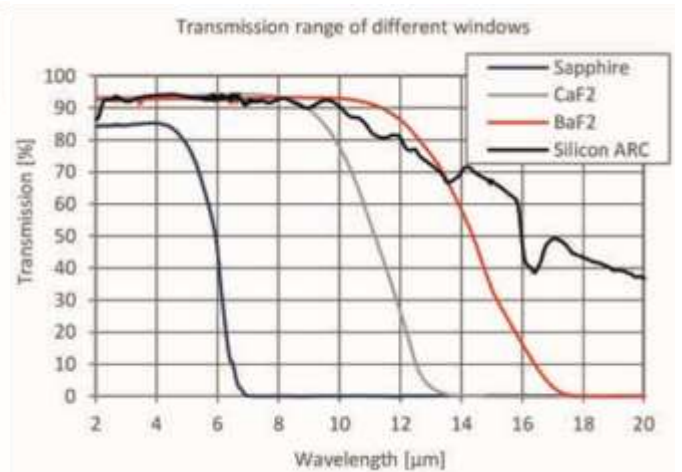
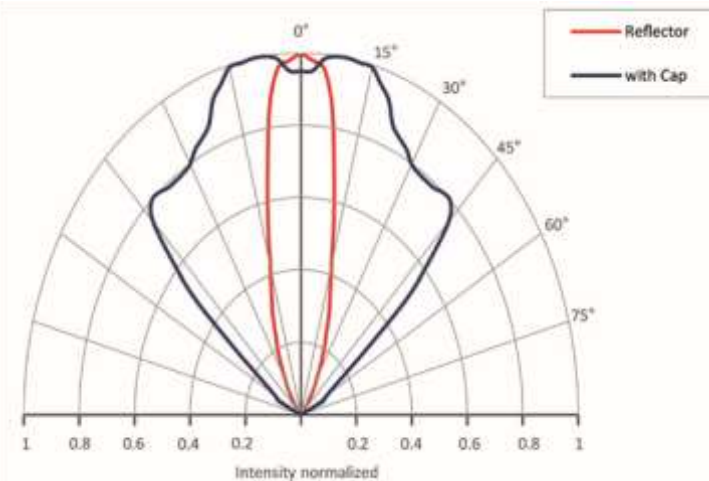
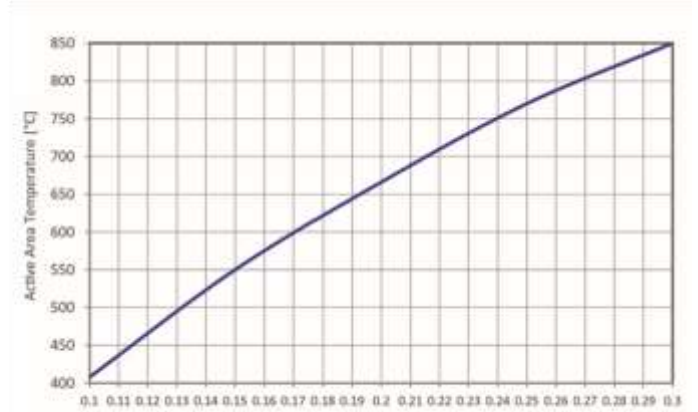
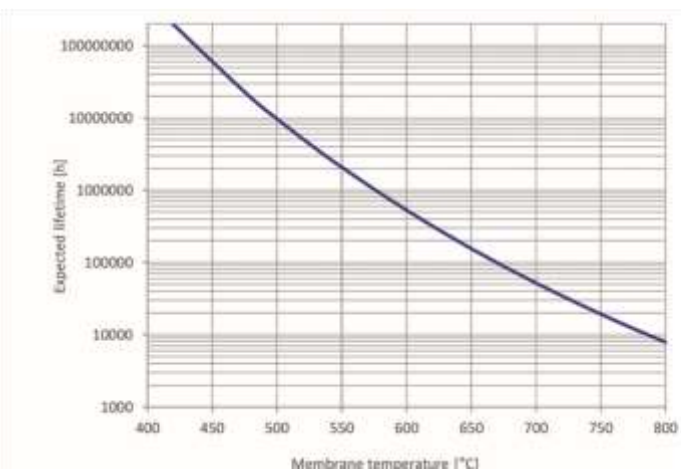
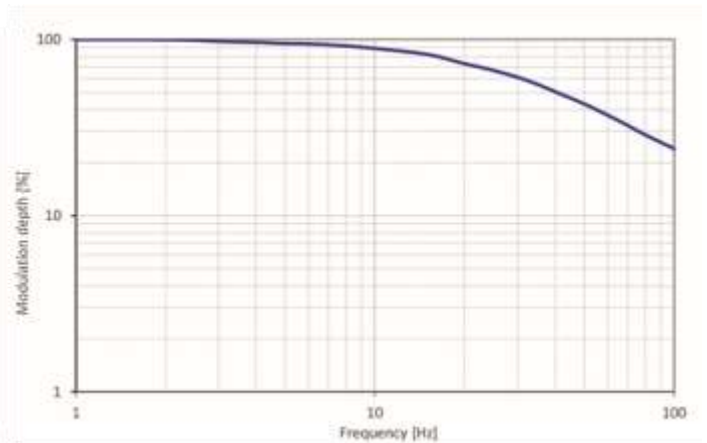
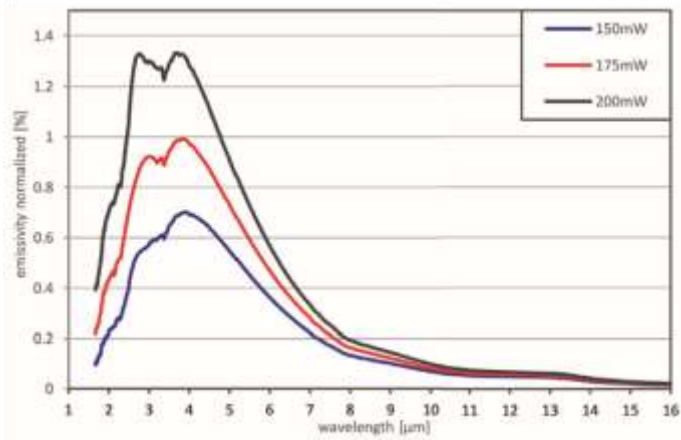
⁵ DC power (nominal power pulsed DC, 1 Hz, 50% duty cycle)

⁶ MTTF 63 % (membrane fracture, preliminary results)

⁷ at Tamb = 25° C

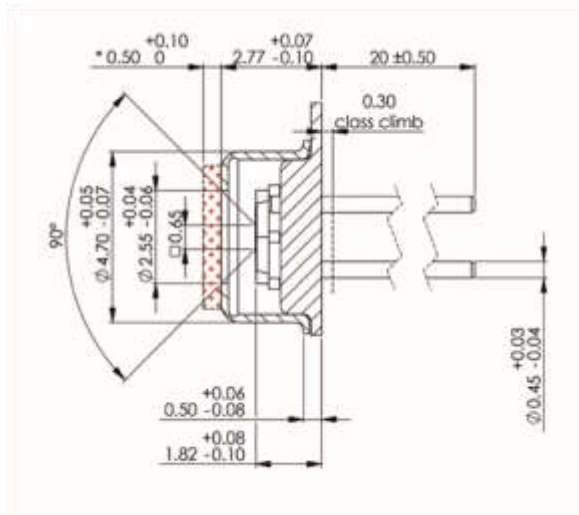
JSIR350-5

●発光特性 (窓無し)

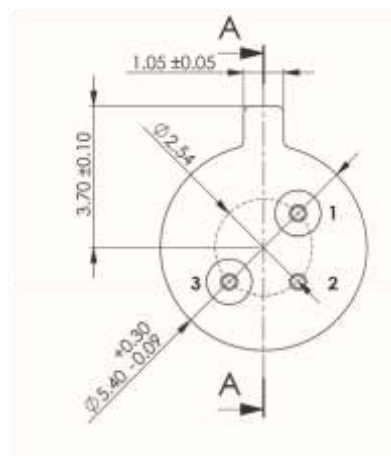
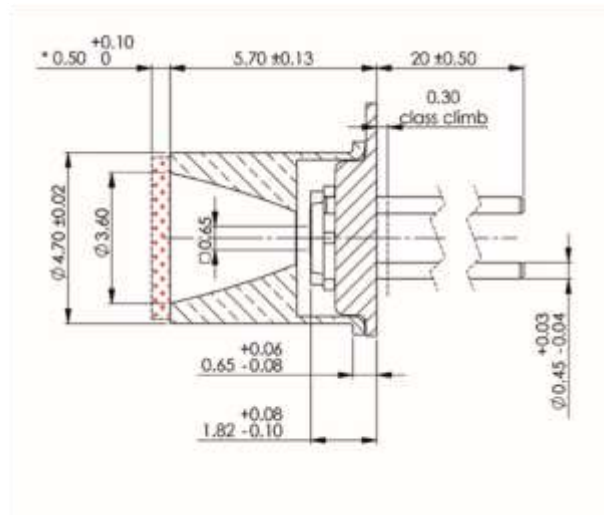


●図面

キャップ付き



背面反射ミラー付き



bottom



株式会社 アイ・アール・システム

〒206-0041 東京都多摩市愛宕4-6-20 IRSビル

電話:042-400-0373 FAX:042-400-0374

E-mail: office@irsystem.com Homepage: <https://www.irsystem.com>

