

UV (Ultra Violet)

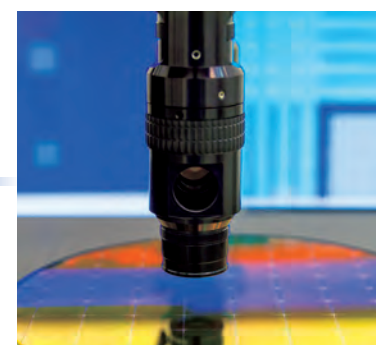
省電力・長寿命化を実現させる
世界No.1 高出力UV LED

The highest output UV LED with long Life-time
and high efficacy

APPLICATIONS



殺菌
Sterilization



露光
Lithography



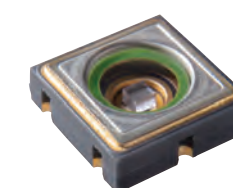
インク硬化
Ink Curing



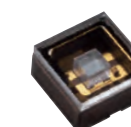
紙幣鑑別
Counterfeit
Detection

PRODUCTS

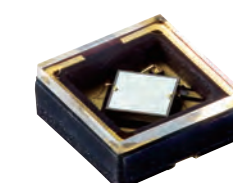
■ 深紫外LED DEEP UV LED
NCSU334B



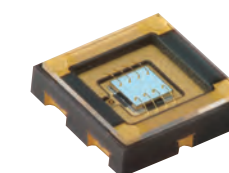
NCSU434A



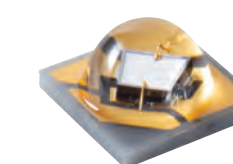
■ ガラスカバー Glass cover
NVSU233B



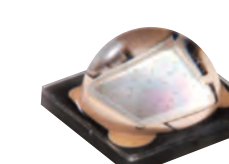
NWSU333B



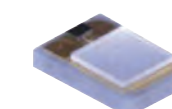
■ 樹脂封止 Resin encapsulated
NCSU276C



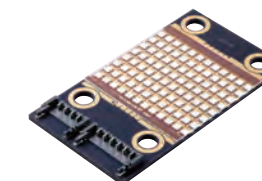
NVSU119C



■ CSP Chip Scale Package
NVSU279A



■ COB Chip On Board
NVCUQ096A



NVMUR020A



■ 砲弾形 Lamp type
NSPU510CS



殺菌
Sterilization



樹脂硬化・接着
Resin Curing・
Adhesive



インク硬化
Ink Curing



露光
lithography



紙幣鑑別
Counterfeit
Detection







蛍光体励起
Fluorescence
Excitation





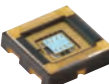






パッケージ Package (mm)	型番 Part No.	ピーク波長 Peak Wavelength λ_p (nm)	放射束 Φ_e (mW)	順電圧 V_F (V)		指向特性 Directivity $2\theta_{1/2}$ (degree)	I_F (mA)
				Typ. (V)	Max. (V)		






Deep UV

 6.8×6.8×2.12	NCSU334B NEW		280	70	5.50	6.50	115	350
			330 Under Development	(80)	—	—	—	
 3.5×3.5×1.72	NCSU434A NEW		280	17.5	5.30	6.00	110	100





Glass Cover

 3.5×3.5×1.23	NVSU233B		365	1450	3.85	4.2	120	1000
385			1730	3.70				
395			1650	3.65	4.0			
405			1400	3.45				
 3.5×3.5×2.73	NVSU233B-D4		365	1450	3.85	4.2	60	1000
385			1730	3.70				
395			1650	3.65	4.0			
405			1400	3.45				
 6.8×6.8×1.9	NWSU333B 		365	4900	3.85	4.20	120	3500
			385	5500	3.70			
 6.8×6.8×1.9	NVSU333A		405	4640	3.55	4.00	120	3500
	NCSU033C		365	750	3.80	4.40	115	500
	NCSU034C		385	830	3.55	4.30	115	500
NCSU035C	405		770	3.40	3.90	115	500	

Resin Encapsulated

 3.5×3.5×2.0	NCSU276C		365	1050	3.80	4.40	120	500
 3.5×3.5×2.0	NVSU119C		375	1160	3.40	3.80	135	700
			385	1450	3.35			
			395	1450	3.30			
			405	1420	3.10	3.60	140	
	NVSU219C		405	1420	3.10	3.60	140	700


Low Power Packages


 3.0×2.0×0.7	NSSU123		375	17.6	3.30	4.00	125	20
 3.0×2.0×1.2	NSSU100C		365	4.8	3.40	4.00	100	20
	NSSU100D		375	9.9	3.30	4.00	100	20


※1 ノルルス幅10ms以下、デューティー比1/10以下。Pulse width≤10ms, Duty ratio≤1/10
()内の値は参考値です。Note: All the above-mentioned specifications are tentative and are subject to variation/modification.


(Ta/Ts=25℃)

絶対最大定格 Absolute Maximum RatingsVR							最大梱包数量 (pcs.) Qty./Tray (Max.)	実装方法 Mounting	製品用途例 Target Application
T_J (℃)	I_F (A)	$I_{FP}^{※1}$ (mA)	I_R (mA)	P_D (W)	T_{opr} (℃)	T_{stg} (℃)			

110	500	600	85	3.49	-10～+85	-40～+100	500/P	リフロー Reflow	
—	—	—	—	—	—	—			
110	150	200	85	0.94	-10～+85	-40～+100	1000/P		

130	1400	2000	85	5.88	-10～+85	-40～+100	1400/P	リフロー Reflow	
				5.60					
130	1400	2000	85	5.88	-10～+85	-40～+100	800/P		
				5.60					
				5.60					
100	4500	6000	85	19.6	-10～+85	-40～+100	500/P		
100	4500	6000	85	18.9	-10～+85	-40～+100	500/P		
130	700	1000	85	3.08	-10～+85	-40～+100	500/P		
130	700	1000	85	3.01	-10～+85	-40～+100	500/P		
130	700	1000	85	2.73	-10～+85	-40～+100	500/P		

90	700	1000	85	3.08	-10～+85	-40～+100	3500/P	リフロー Reflow	
125	1400	2000	85	5.32	-10～+85	-40～+100	3500/P		
130				5.04					
130	1400	2000	85	5.04	-10～+85	-40～+100	3500/P		

100	25	80	85	0.10	-30～+85	-40～+100	4000/P	リフロー Reflow	
100	25	80	85	0.10	-30～+85	-40～+100	2500/P		
100	25	80	85	0.10	-30～+85	-40～+100	2500/P		

Product List

製品一覧

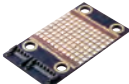













Surface Mount Type LED / Lamp Type LED

UV (Ultra Violet)



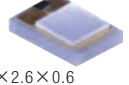

パッケージ Package (mm)	型番 Part No.	ピーク波長 Peak Wavelength λ_p (nm)	放射束 Φ_e (W)	順電圧 V_F (V)		指向特性 Directivity $2\theta_{1/2}$ (degree)	I_F (A)
				Typ. (V)	Max. (V)		

Chip On Board



 24.9×45.0×1.6	NVCUQ096A		365	135	46.3	48.5	120	8
			385	165	44.8	47.0		
			395	157	44.1	46.5		
 24.9×45.0×1.6	NVCUQ072A		365	100	46.3	48.5	120	6
			385	123	44.8	47.0		
			395	118	44.1	46.5		
 24.9×45.0×1.6	NVCUQ048A		365	68	46.3	48.5	120	4
			385	81	44.8	47.0		
			395	78	44.1	46.5		
 24.9×45.0×2.8	NVCUQ096A-D4		365	123	46.3	48.5	60	8
			385	150	44.8	47.0		
			395	144	44.1	46.5		
	NVCUQ072A-D4		365	92	46.3	48.5	60	6
			385	112	44.8	47.0		
			395	108	44.1	46.5		
	NVCUQ048A-D4		365	61	46.3	48.5	60	4
			385	75	44.8	47.0		
			395	72	44.1	46.5		
 9.0×18.0×2.0	NVMUR020A		365	29	4.00	4.20	120	20
			385	35	3.90	4.05		
 9.0×18.0×2.0	NVMUR008A		365	11.8	3.95	4.20	120	8
			385	13.8	3.85	4.05		

パッケージ Package	型番 Part No.	ピーク波長 Peak Wavelength λ_p (nm)	放射束 Φ_e (mW)	順電圧 V_F (V)		指向特性 Directivity $2\theta_{1/2}$ (degree)	I_F (mA)
				Typ. (V)	Max. (V)		





Chip Scale Package

 1.8×2.6×0.6	NVSU279A		385	1650	3.50	4.00	135	1000
			395	1650	3.45			
			405	1600	3.20			

Lamp Type

	NSPU510CS		375	15.1	3.30	4.00	40	15
---	-----------	---	-----	------	------	------	----	----


Can Type

	NSHU551C		365	5.4	3.40	4.00	110	20
			375	12.3	3.30			
	NSHU591C		365	4.0	3.40	4.00	10	20
			375	9.0	3.30			

※ 1. パルス幅 10 ms 以下、デューティー比 1/10 以下。Pulse width ≤ 10ms, Duty ratio ≤ 1/10
※ 2. NSPU510CS は、バラ品出荷のみとなります。NSPU510CS Only Ship as bulk parts. Taping is not available.
() 内の値は参考値です。Note: All the above-mentioned specifications are tentative and are subject to variation/modification.


(Ta/Ts=25℃)


絶対最大定格 Absolute Maximum RatingsVR							最大梱包数量 (pcs.) Qty./Pack (Max.)	実装方法 Mouting	製品用途例 Target Application
T _J (℃)	I _F (mA)	I _{FP} ^{※1} (mA)	I _R (mA)	P _D (W)	T _{opr} (℃)	T _{stg} (℃)			


130	8.8	—	85	427	0～+85	-40～+100	6/P	—	
	6.6	—	85	320	0～+85	-40～+100	6/P	—	
	4.4	—	85	213	0～+85	-40～+100	6/P	—	
130	8.8	—	85	427	0～+85	-40～+100	6/P	—	
	6.6	—	85	320	0～+85	-40～+100	6/P	—	
	4.4	—	85	213	0～+85	-40～+100	6/P	—	
130	24	—	85	105	0～+85	-40～+100	20/P	—	
85	9.6	—	85	40	0～+60	-40～+100	20/P	—	

(Ta/Ts=25℃)

絶対最大定格 Absolute Maximum RatingsVR							最大梱包数量 (pcs.) Qty./Tray (Max.)	実装方法 Mouting	製品用途例 Target Application
T _J (℃)	I _F (mA)	I _{FP} ^{※1} (mA)	I _R (mA)	P _D (W)	T _{opr} (℃)	T _{stg} (℃)			

130	1400	2000	85	5.60	-10～+85	-40～+100	4000/P	リフロー Reflow	
-----	------	------	----	------	---------	----------	--------	----------------	---

100	20	80	85	0.08	-30～+85	-40～+100	—	フロー Flow	
-----	----	----	----	------	---------	----------	---	-------------	---

100	25	80	85	0.10	-30～+85	-40～+100	—	フロー Flow	
100	25	80	85	0.10	-30～+85	-40～+100	—		

Optical Power Output 光出力／スペクトル

Surface Mount Type LED
UV (Ultra Violet)



(T _S ＝25℃ ,I _F ＝350mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NCSU334B NEW	U280	P13d22	45.7	54.4
		P14d21	54.4	64.6
		P14d22	64.6	76.8
		P15d21	76.8	91.3

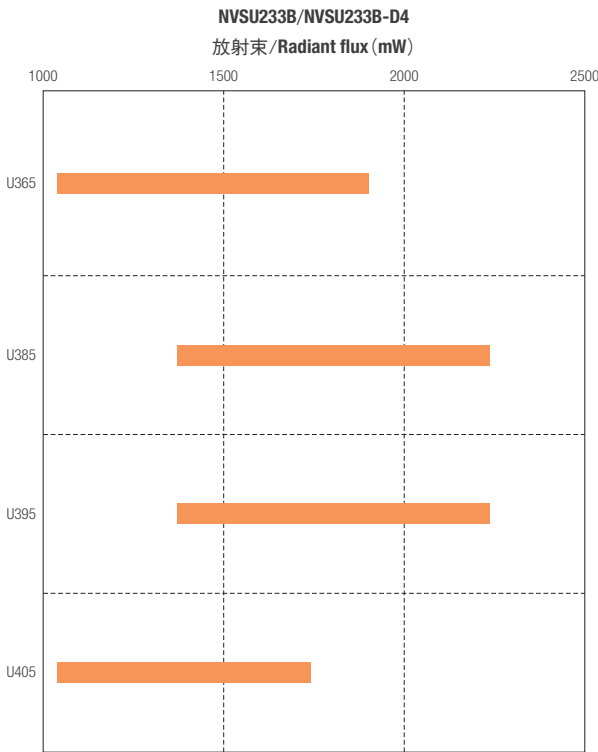
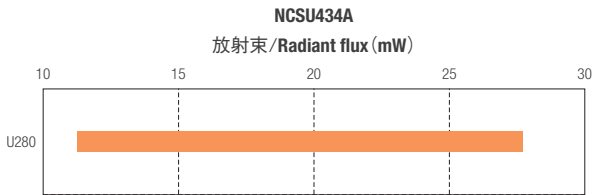
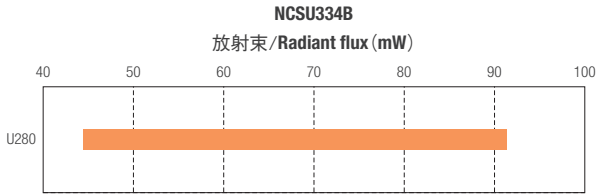
放射束は± 6.5% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6.5%

(T _S ＝25℃ ,I _F ＝100mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NCSU434A NEW	U280	P9d22	11.4	13.6
		P10d21	13.6	16.2
		P10d22	16.2	19.2
		P11d21	19.2	22.8
		P11d22	22.8	27.2

放射束は± 6.5% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6.5%

(T _S ＝25℃ ,I _F ＝1000mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NVSU233B NVSU233B-D4	U365	P7d22	1040	1130
		P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
		P10d21	1600	1740
		P10d22	1740	1900
	U385	P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
		P10d21	1600	1740
		P10d22	1740	1900
		P11d21	1900	2060
		P11d22	2060	2240
	U395	P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
		P10d21	1600	1740
		P10d22	1740	1900
		P11d21	1900	2060
		P11d22	2060	2240
	U405	P7d22	1040	1130
		P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
		P10d21	1600	1740

放射束は± 6% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6%



(T _S ＝25℃ ,I _F ＝3500mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NWSU333B NEW	U365	P15d21	3760	4100
		P15d22	4100	4470
		P16d21	4470	4870
		P16d22	4870	5310
		P17d21	5310	5790
	U385	P16d21	4470	4870
		P16d22	4870	5310
		P17d21	5310	5790
		P17d22	5790	6310
		P18d21	6310	6880

放射束は± 6% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6%

(T _S ＝25℃ ,I _F ＝3500mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NVSU333A	U405	P15d21	3760	4100
		P15d22	4100	4470
		P16d21	4470	4870
		P16d22	4870	5310
		P17d21	5310	5790
		P17d22	5790	6310

放射束は± 6% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6%

(T _S ＝25℃ ,I _F ＝500mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NCSU033C	U365	P4d21	560	610
		P4d22	610	670
		P5d21	670	730
		P5d22	730	800
		P6d21	800	870
		P6d22	870	950

放射束は± 6% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6%

(T _S ＝25℃ ,I _F ＝500mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NCSU034C	U385	P5d21	670	730
		P5d22	730	800
		P6d21	800	870
		P6d22	870	950
		P7d21	950	1040
		P7d22	1040	1130

放射束は± 6% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6%

(T _S ＝25℃ ,I _F ＝500mA)				
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NCSU035C	U405	P5d21	670	730
		P5d22	730	800
		P6d21	800	870
		P6d22	870	950

放射束は± 6% の公差があります。Radiant Flux Tolerance: ± 6%

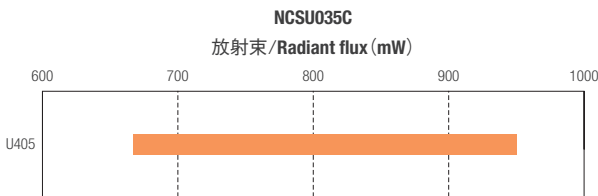
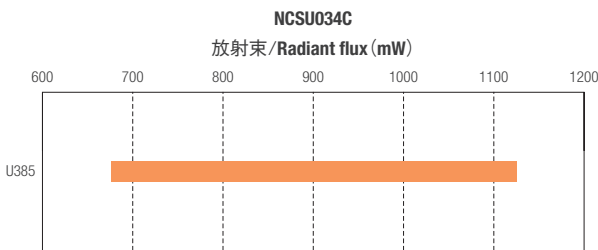
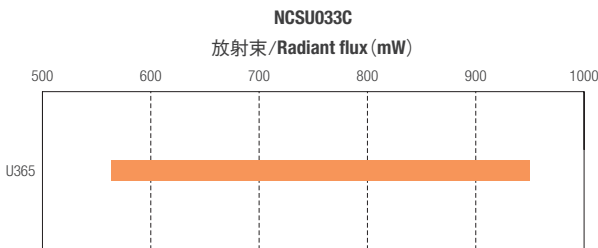
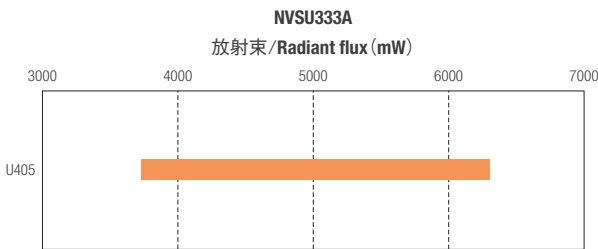
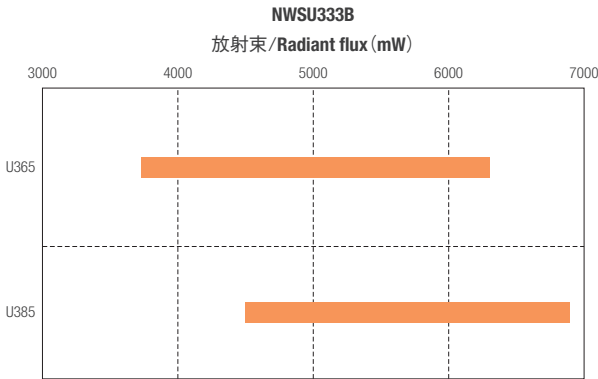
ランク分けの公差については製品毎に標準仕様書をご確認ください。

Measurement Uncertainty of the Rank:Please confirm specification sheet.

Caution 注意

●本素子は紫外発光LEDです。点灯中のLEDからは強い紫外線が出ており、紫外光は人間の目に直接入射すると非常に危険です。
紫外光をのぞき込んだり、光学系を通して見ないようにしてください。
光の反射を受ける可能性がある場合は安全眼鏡を使用し、光が直接目に入らないように保護してください。

●The products are UV light LED, and radiate intense UV light during operation.
Since UV light can be harmful to eyes, do NOT look directly into the UV light, even through an optical instrument.
In case of the light reflection, UV protective glasses are required to use in order to avoid damage by the light.



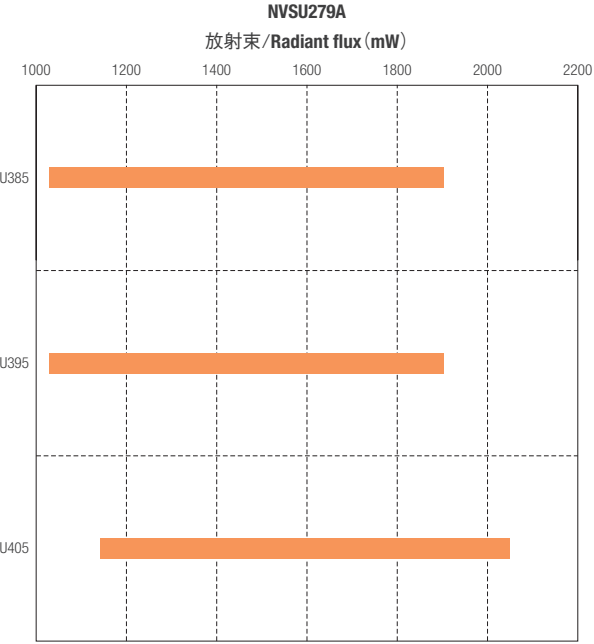
Optical Power Output

光出力／スペクトル

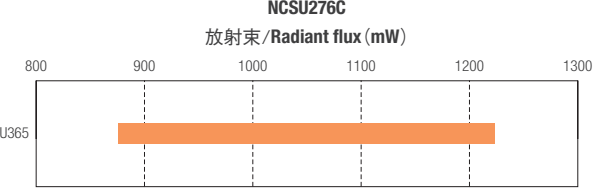
Surface Mount Type LED
UV (Ultra Violet)



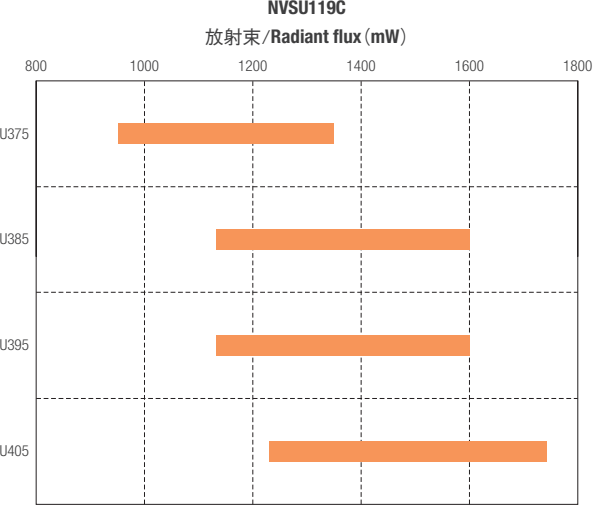
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW) (T _s = 25℃ , I _f = 1000mA)	
			Min.	Max.
NVSU279A	U385	P7d22	1040	1130
		P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
		P10d21	1600	1740
	U395	P10d22	1740	1900
		P7d22	1040	1130
		P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
	U405	P10d21	1600	1740
		P10d22	1740	1900
		P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
	U405	P10d21	1600	1740
		P10d22	1740	1900
		P11d21	1900	2060



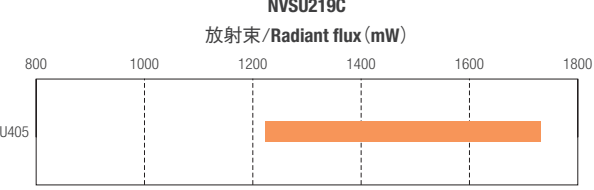
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW) (T _s = 25℃ , I _f = 500mA)	
			Min.	Max.
NCSU276C	U365	P6d22	870	950
		P7d21	950	1040
		P7d22	1040	1130
		P8d21	1130	1230



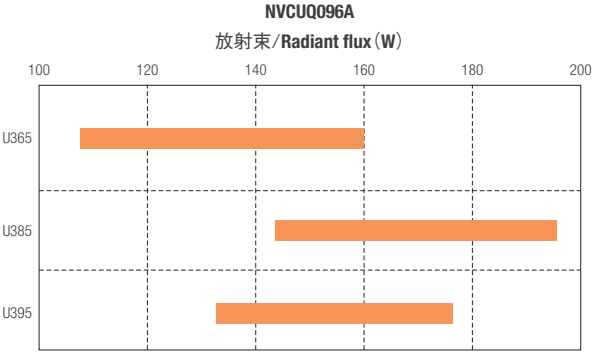
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW) (T _s = 25℃ , I _f = 700mA)	
			Min.	Max.
NVSU119C	U375	P7d21	950	1040
		P7d22	1040	1130
		P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
	U385	P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
	U395	P8d21	1130	1230
		P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
	U405	P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
		P10d21	1600	1740



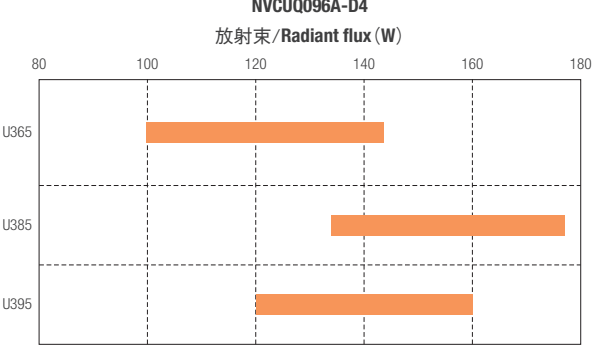
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW) (T _s = 25℃ , I _f = 700mA)	
			Min.	Max.
NVSU219C	U405	P8d22	1230	1340
		P9d21	1340	1460
		P9d22	1460	1600
		P10d21	1600	1740



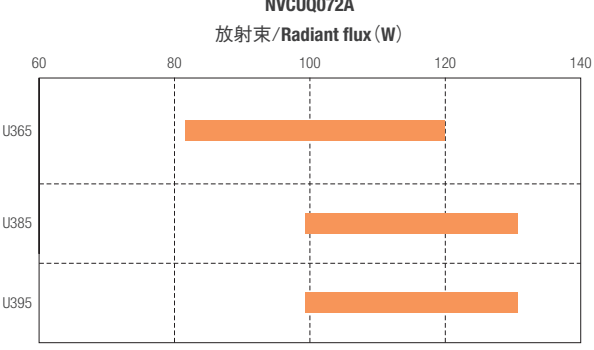
型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W) (T _{TH} = 25℃ , I _F = 8A)	
			Min.	Max.
NVCUQ096A	U365	Pw109a	109.1	120.0
		Pw120	120.0	132.0
		Pw132	132.0	145.2
		Pw145b	145.2	159.7
	U385	Pw145b	145.2	159.7
		Pw159h	159.7	175.7
		Pw175h	175.7	193.3
	U395	Pw132	132.0	145.2
		Pw145b	145.2	159.7
		Pw159h	159.7	175.7



型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W) (T _{TH} = 25℃ , I _F = 8A)	
			Min.	Max.
NVCUQ096A-D4	U365	Pw099b	99.2	109.1
		Pw109a	109.1	120.0
		Pw120	120.0	132.0
		Pw132	132.0	145.2
	U385	Pw132	132.0	145.2
		Pw145b	145.2	159.7
		Pw159h	159.7	175.7
	U395	Pw120	120.0	132.0
		Pw132	132.0	145.2
		Pw145b	145.2	159.7



型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W) (T _{TH} = 25℃ , I _F = 6A)	
			Min.	Max.
NVCUQ072A	U365	Pw082	82.0	90.2
		Pw090b	90.2	99.2
		Pw099b	99.2	109.1
		Pw109a	109.1	120.0
	U385	Pw099b	99.2	109.1
		Pw109a	109.1	120.0
		Pw120	120.0	132.0
	U395	Pw099b	99.2	109.1
		Pw109a	109.1	120.0
		Pw120	120.0	132.0



ランク分けの公差については製品毎に標準仕様書をご確認ください。
Measurement Uncertainty of the Rank: Please confirm specification sheet.

Optical Power Output

光出力／スペクトル

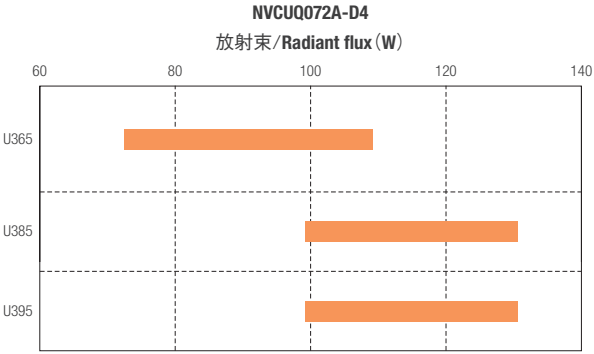
Surface Mount Type LED / Lamp Type LED

UV (Ultra Violet)



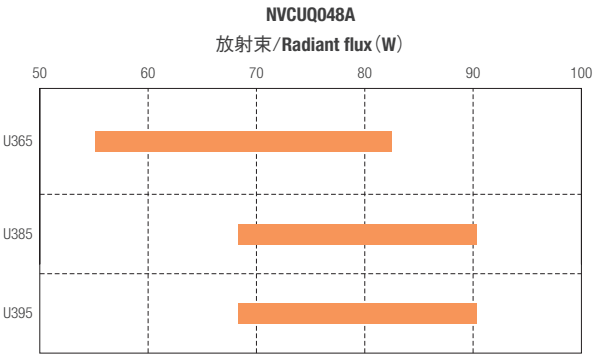
(T_{TH} = 25℃ , I_F = 6A)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W)	
			Min.	Max.
NVCUQ072A-D4	U365	Pw074f	74.5	82.0
		Pw082	82.0	90.2
		Pw090b	90.2	99.2
		Pw099b	99.2	109.1
	U385	Pw099b	99.2	109.1
		Pw109a	109.1	120.0
		Pw120	120.0	132.0
		Pw099b	99.2	109.1
	U395	Pw109a	109.1	120.0
		Pw120	120.0	132.0



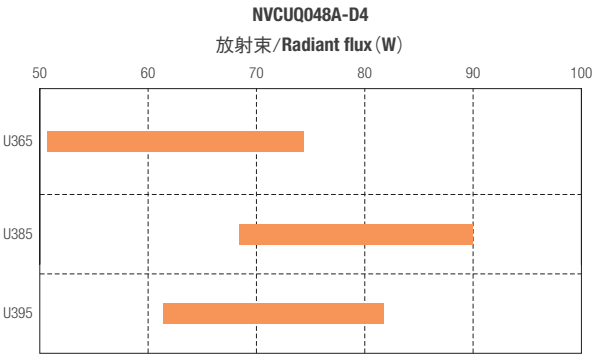
(T_{TH} = 25℃ , I_F = 4A)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W)	
			Min.	Max.
NVCUQ048A	U365	Pw056	56.0	61.6
		Pw061g	61.6	67.7
		Pw067h	67.7	74.5
		Pw074f	74.5	82.0
	U385	Pw067h	67.7	74.5
		Pw074f	74.5	82.0
		Pw082	82.0	90.2
		Pw067h	67.7	74.5
	U395	Pw074f	74.5	82.0
		Pw082	82.0	90.2



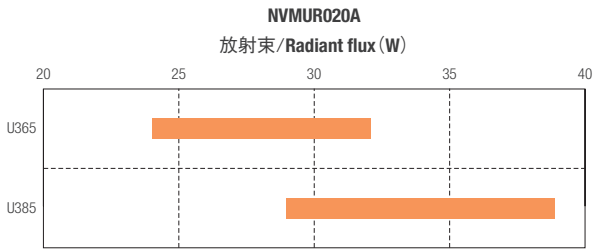
(T_{TH} = 25℃ , I_F = 4A)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W)	
			Min.	Max.
NVCUQ048A-D4	U365	Pw050k	50.9	56.0
		Pw056	56.0	61.6
		Pw061g	61.6	67.7
		Pw067h	67.7	74.5
	U385	Pw067h	67.7	74.5
		Pw074f	74.5	82.0
		Pw082	82.0	90.2
		Pw061g	61.6	67.7
	U395	Pw067h	67.7	74.5
		Pw074f	74.5	82.0



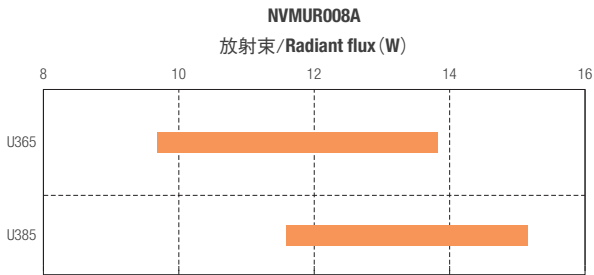
(T_{MP} = 25℃ , I_F = 20A)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W)	
			Min.	Max.
NVMUR020A	U365	P11	24.1	26.5
		P12	26.5	29.1
		P13	29.1	32.0
	U385	P13	29.1	32.0
		P14	32.0	35.2
		P15	35.2	38.7



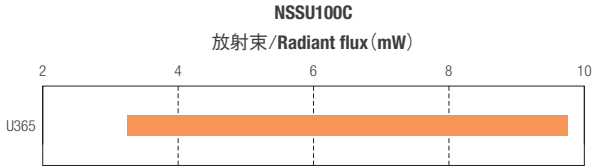
(T_{MP} = 25℃ , I_F = 8A)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (W)	
			Min.	Max.
NVMUR008A	U365	Pw009g	9.6	10.5
		Pw010f	10.5	11.5
		Pw011f	11.5	12.6
		Pw012g	12.6	13.8
	U385	Pw011f	11.5	12.6
		Pw012g	12.6	13.8
		Pw013j	13.8	15.1



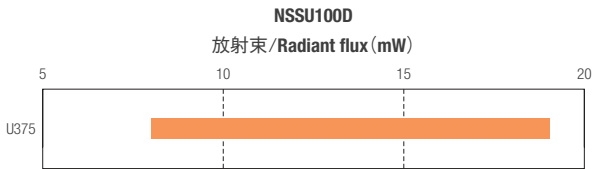
(T_A = 25℃ , I_F = 20mA)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NSSU100C	U365	6	3.4	4.8
		7	4.8	6.8
		8	6.8	9.6



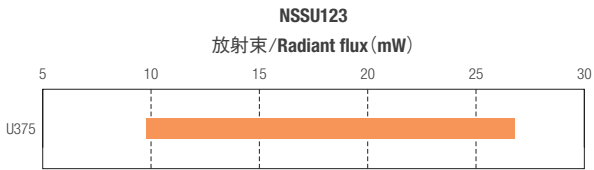
(T_A = 25℃ , I_F = 20mA)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NSSU100D	U375	8	6.8	9.6
		9	9.6	13.6
		10	13.6	19.2



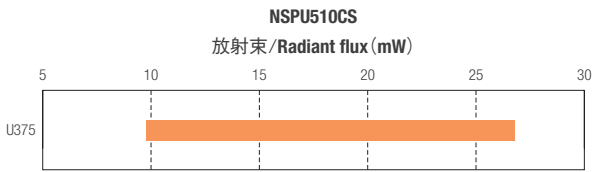
(T_A = 25℃ , I_F = 20mA)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NSSU123	U375	9	9.6	13.6
		10	13.6	19.2
		11	19.2	27.2



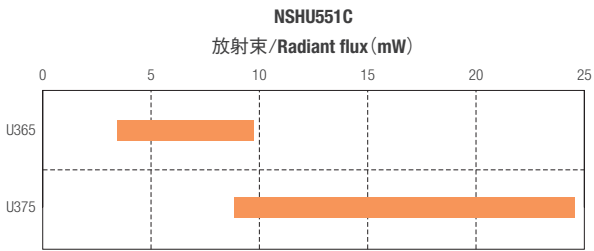
(T_A = 25℃ , I_F = 15mA)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NSPU510CS	U375	9	9.6	13.6
		10	13.6	19.2
		11	19.2	27.2



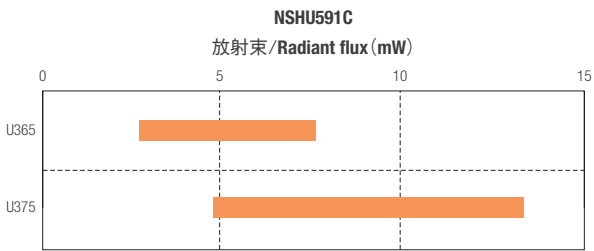
(T_A = 25℃ , I_F = 20mA)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NSHU551C	U365	6	3.40	4.80
		7	4.80	6.80
		8	6.80	9.60
	U375	8e	8.56	12.08
		9e	12.08	17.12
		10e	17.12	24.16



(T_A = 25℃ , I_F = 20mA)

型番 Part No.		ランク/Rank	放射束/Radiant Flux (mW)	
			Min.	Max.
NSHU591C	U365	5	2.67	3.78
		6	3.78	5.34
		7	5.34	7.56
	U375	6e	4.72	6.66
		7e	6.66	9.44
		8e	9.44	13.32



ランク分けの公差については製品毎に標準仕様書をご確認ください。
Measurement Uncertainty of the Rank: Please confirm specification sheet.