

Floodlight Summary:

Report based on lamp delivering 1000 lumens.

Maximum Intensity	1742.3 cd/1000lm.
(Luminaire orientation as tested.)	0.0 degrees vertical
	0.0 degrees horizontal

Beam Spread	10% Imax	71.6V x 73.5H
	50% Imax	42.3V x 42.1H
	90% Imax	17.9V x 18.2H

Beam Flux	Total	999.9 lm/1000lm.
	To 1 10% Imax	879.4 lm/1000lm.
	To 50% Imax	537.7 lm/1000lm.
	To 190% Imax	127.4 lm/1000lm

Upward LOR	1.9 %
	98.1 %

Downward LOR	100.0 %
--------------	---------

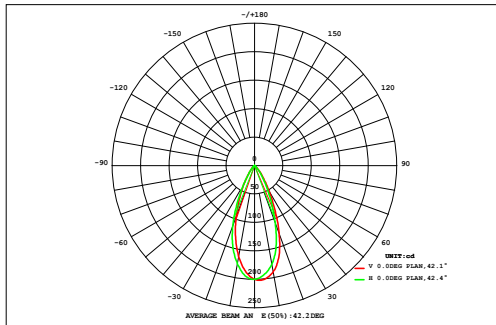
Luminaire Efficiency(Light Output Ratio)

H() Range:-90 - 90DEG
H() Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:25.3DEG
Operators:Fan
Test Date:2023-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks:

LUMINAIRE PHOTOMETRIC TEST REPORT

NAME:Astra D88-88mm-RGBW RED-40D-Rev2	TYPE:RGBW-GREEN	WEIGHT:
SPEC.:40 DEG	DIA.:88MM	SERIAL No.:IES001377
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:



DATA OF LAMP		Eff: :18.70lm/w	
MODEL		Imax(cd)	201.8
NOMINAL POWER(W)	6.192	AVAILABILITY(%)	87.9
RATED VOLTAGE(V)	48	Avai. FLUX(lm)	101.8
NOMINAL FLUX(lm)	115.8	LOR(%)	100.0
LAMPS INSIDE	1	TOTAL FLUX(lm)	115.8
TEST VOLTAGE(V)	48	q @50% (H,V)	42°,42°

		AREA FLUX DIAGRAM																UNIT:lm		F t	F a
		0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.20	0.00
VERTICAL (DEG)	72	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.28	0.00
	64	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.45	0.00
	56	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.08	0.11	0.13	0.13	0.12	0.09	0.06	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00	0.91	0.00
	48	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.11	0.20	0.31	0.39	0.40	0.34	0.23	0.13	0.07	0.03	0.02	0.01	0.00	2.34	0.77
	40	0.01	0.01	0.02	0.04	0.10	0.24	0.47	0.74	0.96	1.01	0.83	0.54	0.29	0.13	0.05	0.02	0.01	0.00	5.46	4.58
	32	0.01	0.01	0.02	0.06	0.17	0.43	0.88	1.45	1.95	2.07	1.71	1.07	0.53	0.23	0.08	0.02	0.01	0.00	10.7	10.0
	24	0.01	0.01	0.03	0.08	0.25	0.65	1.36	2.27	3.02	3.18	2.68	1.71	0.83	0.33	0.11	0.03	0.01	0.00	16.5	16.0
		0.01	0.01	0.03	0.09	0.30	0.80	1.68	2.77	3.59	3.75	3.28	2.19	1.05	0.40	0.13	0.03	0.01	0.00	20.1	19.6
		0.01	0.01	0.03	0.09	0.30	0.79	1.71	2.81	3.60	3.78	3.33	2.22	1.05	0.40	0.13	0.03	0.00	0.00	20.3	19.8
		0.01	0.01	0.02	0.08	0.24	0.63	1.40	2.36	3.02	3.18	2.72	1.74	0.82	0.32	0.10	0.02	0.00	0.00	16.7	16.1
	-24	0.00	0.01	0.02	0.05	0.16	0.40	0.89	1.54	2.05	2.12	1.69	1.04	0.51	0.22	0.07	0.02	0.00	0.00	10.8	10.1
	-32	0.00	0.01	0.01	0.03	0.09	0.22	0.43	0.73	0.97	0.99	0.78	0.50	0.28	0.12	0.04	0.01	0.00	0.00	5.22	4.31
	-40	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.10	0.19	0.29	0.37	0.38	0.31	0.22	0.13	0.06	0.02	0.00	0.00	0.00	2.14	0.52
	-48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.07	0.10	0.13	0.13	0.11	0.08	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00
	-56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00
	-64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
-72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	
		-72	-64	-56	-48	-40	-32	-24	-16	(H)	16	24	32	40	48	56	64	72			
Φ t		0.07	0.13	0.25	0.63	1.80	4.53	9.46	15.6	20.3	21.3	18.0	11.8	5.82	2.40	0.83	0.24	0.08	0.03	113	---
Φ a		0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	3.57	8.65	14.8	19.6	20.5	17.3	10.9	4.92	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	---	102

one-half-peak spread: U:21.2,D:21.4 , L:21.8,R:20.6

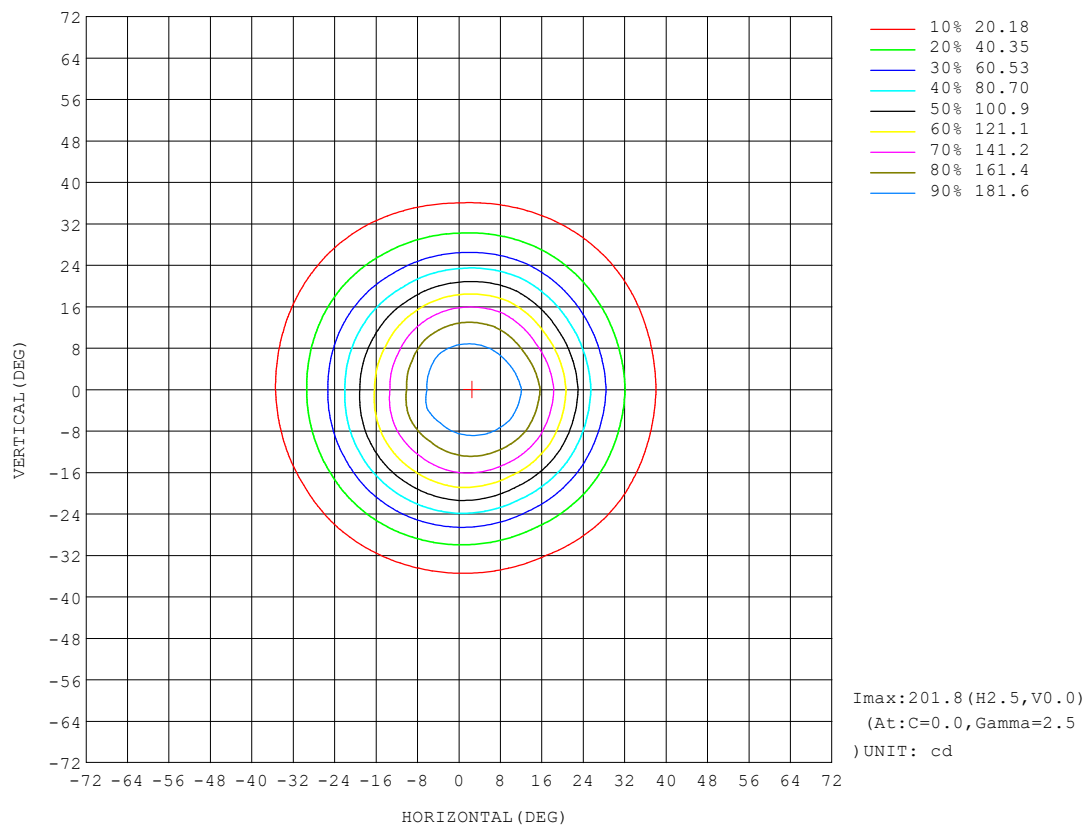
NEMA Beam Type: Type 5

H(h) Range:-90 - 90DEG
H(h) Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:5.3DEG
Operators:Fan
Test Date:03-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks:

ISOCANDELA DIAGRAM

NAME:Astra D88-88mm-RGBW RED-40D-Rev2	TYPE:RGBW-GREEN	WEIGHT:
SPEC.:40 DEG	DIA.:88MM	SERIAL No.:IES001377
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:

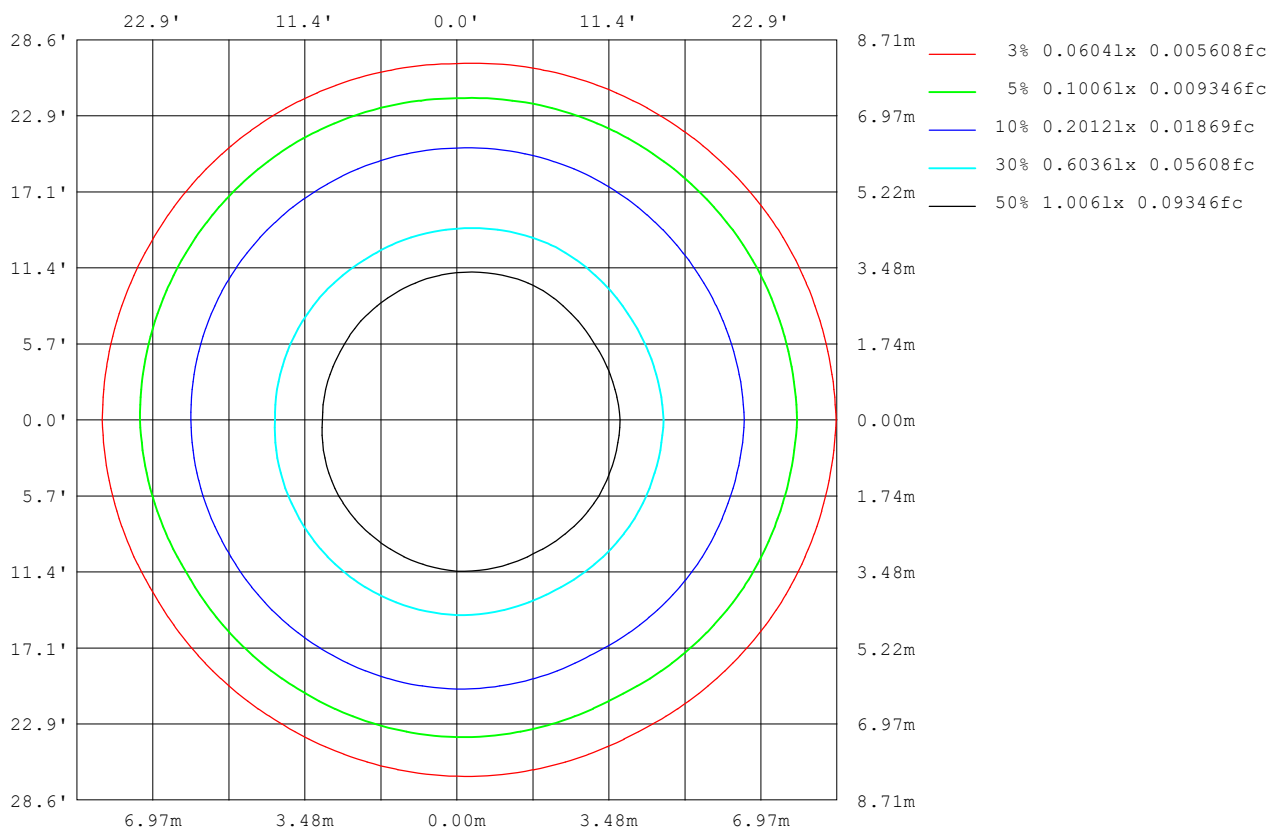


H(b) Range:-90 - 90DEG
H(b) Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:5.3DEG
Operators:Fan
Test Date:03-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks:

ISOLUX DIAGRAM

NAME:Astra D88-88mm-RGBW RED-40D-Rev2	TYPE:RGBW-GREEN	WEIGHT:
SPEC.:40 DEG	DIA.:88MM	SERIAL No.:IES001377
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:

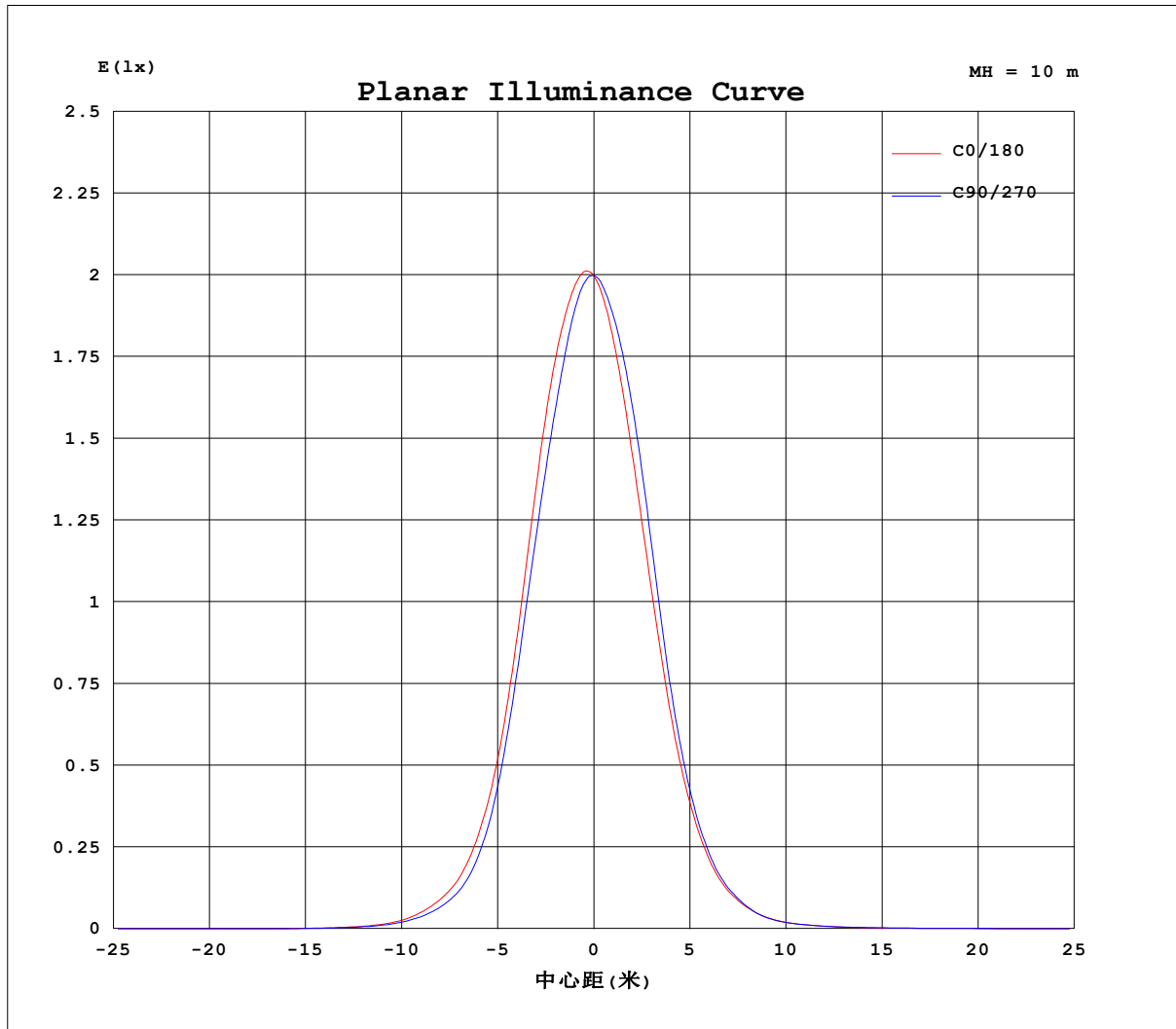


MOUNTING HEIGHT: 33' (10.0m)

H() Range:-90 - 90DEG
H() Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:5.3DEG
Operators:Fan
Test Date:03-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks:

Planar Illuminance Curve

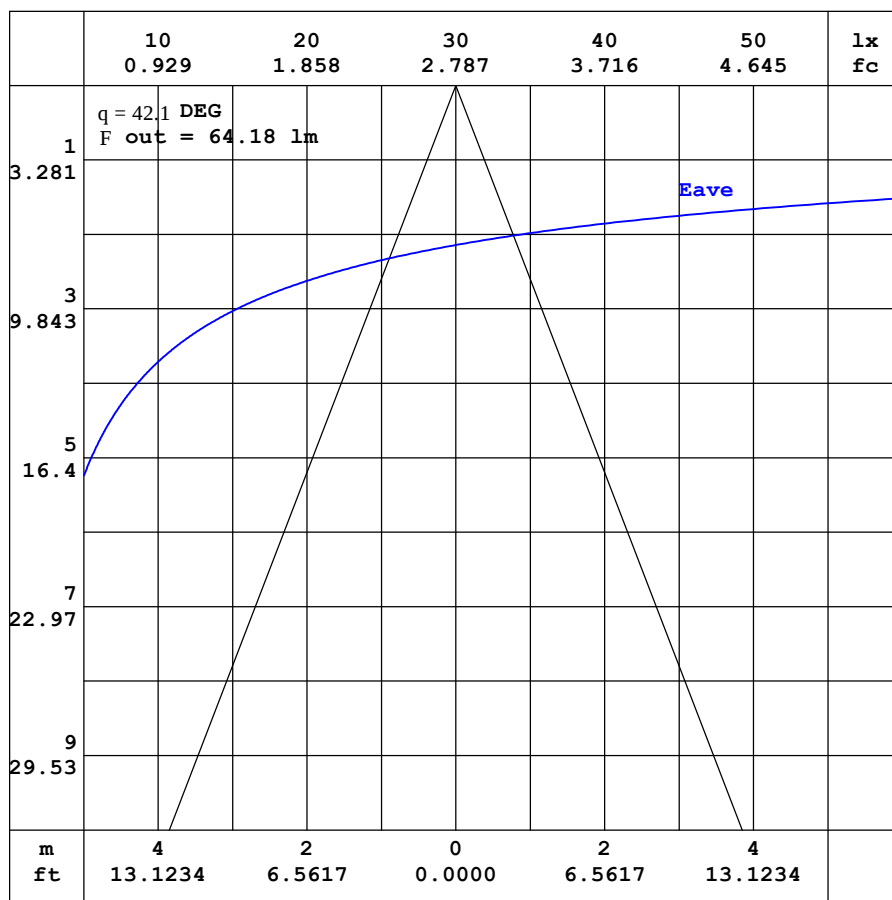


H(θ) Range:-90 - 90DEG
H(θ) Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:5.3DEG
Operators:Fan
Test Date:03-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks:

AAI CURVES

NAME:Astra D88-88mm-RGBW RED-40D-Rev2	TYPE:RGBW-GREEN	WEIGHT:
SPEC.:40 DEG	DIA.:88MM	SERIAL No.:IES001377
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:



Note:The Curves indicate the illuminated area and the average

H(b) Range:-90 - 90DEG
H(b) Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:5.3DEG
Operators:Fan
Test Date:03-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks:

LUMINOUS DISTRIBUTION INTENSITY DATA

Table--1

UNIT: cd

H (DEG) V (DEG)	-90	-85	-80	-75	-70	-65	-60	-55	-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0
-180	0.30	0.28	0.28	0.29	0.31	0.35	0.42	0.52	0.61	0.71	0.80	0.87	0.88	0.88	0.87	0.85	0.80	0.79	0.81
-170	0.30	0.28	0.27	0.27	0.28	0.31	0.36	0.41	0.48	0.54	0.58	0.63	0.64	0.64	0.63	0.63	0.66	0.67	0.73
-160	0.30	0.27	0.26	0.25	0.25	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.36	0.37	0.38	0.44	0.50	0.53	0.56	0.60	0.63
-150	0.30	0.27	0.25	0.23	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.18	0.17	0.21	0.25	0.30	0.35	0.38	0.42	0.46	0.47
-140	0.30	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.11	0.10	0.11	0.12	0.14	0.17	0.20	0.22	0.25	0.28	0.29
-130	0.30	0.26	0.23	0.21	0.18	0.16	0.13	0.10	0.08	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08	0.09	0.10	0.12	0.14	0.14
-120	0.30	0.26	0.23	0.20	0.17	0.14	0.11	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09
-110	0.30	0.25	0.22	0.19	0.16	0.13	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-100	0.30	0.25	0.22	0.19	0.15	0.12	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
-90	0.30	0.26	0.23	0.19	0.15	0.12	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09
-80	0.30	0.26	0.23	0.20	0.16	0.12	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
-70	0.30	0.27	0.25	0.22	0.19	0.14	0.09	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08
-60	0.30	0.28	0.27	0.26	0.23	0.19	0.13	0.08	0.10	0.12	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.22
-50	0.30	0.30	0.31	0.30	0.29	0.26	0.22	0.16	0.15	0.18	0.23	0.34	0.55	0.86	1.30	1.74	2.12	2.40	2.55
-40	0.30	0.31	0.34	0.36	0.37	0.37	0.36	0.32	0.27	0.42	0.90	1.76	2.80	4.25	6.01	8.10	9.89	11.2	11.8
-30	0.30	0.32	0.37	0.42	0.46	0.51	0.55	0.58	0.79	1.50	2.74	5.07	8.86	13.4	18.8	25.2	32.4	37.8	40.2
-20	0.30	0.33	0.40	0.48	0.57	0.67	0.78	0.98	1.69	3.15	5.99	11.3	18.3	30.5	47.9	68.4	88.6	104	112
-10	0.30	0.35	0.44	0.54	0.67	0.83	1.03	1.43	2.59	4.78	9.59	17.7	31.3	53.1	82.3	116	144	164	175
0	0.30	0.36	0.47	0.59	0.77	0.98	1.26	1.78	3.13	5.61	11.4	21.2	37.8	62.3	94.7	130	162	186	200
10	0.30	0.36	0.47	0.59	0.76	0.96	1.23	1.69	2.83	4.98	9.63	18.6	32.3	53.3	79.9	110	141	166	176
20	0.30	0.35	0.45	0.58	0.72	0.92	1.15	1.47	2.20	3.66	6.23	11.7	20.4	32.3	47.8	64.9	82.4	98.1	107
30	0.30	0.35	0.44	0.55	0.68	0.84	1.03	1.27	1.62	2.33	3.56	5.49	8.93	14.6	20.9	27.3	33.7	38.7	41.1
40	0.30	0.35	0.42	0.51	0.62	0.74	0.89	1.07	1.26	1.50	1.95	2.67	3.61	4.75	6.12	7.91	9.61	10.9	11.4
50	0.30	0.34	0.40	0.47	0.55	0.65	0.75	0.87	0.99	1.12	1.26	1.41	1.64	1.94	2.29	2.63	2.93	3.12	3.20
60	0.30	0.33	0.37	0.43	0.49	0.55	0.62	0.69	0.75	0.82	0.89	0.96	1.03	1.11	1.18	1.25	1.31	1.35	1.37
70	0.30	0.32	0.35	0.38	0.43	0.46	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	0.65	0.68	0.71	0.75	0.78	0.81	0.83	0.85
80	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	0.41	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.46	0.48	0.49	0.51	0.52	0.52
90	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37
100	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30
110	0.30	0.29	0.30	0.30	0.30	0.29	0.30	0.29	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28
120	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.35	0.36	0.36	0.36	0.35	0.34
130	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.33	0.37	0.42	0.45	0.49	0.51	0.53	0.53	0.52	0.51
140	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.32	0.36	0.42	0.48	0.55	0.60	0.66	0.70	0.73	0.74	0.74	0.73
150	0.30	0.29	0.29	0.28	0.29	0.30	0.33	0.38	0.45	0.52	0.59	0.67	0.74	0.80	0.86	0.90	0.90	0.90	0.88
160	0.30	0.29	0.29	0.28	0.30	0.32	0.38	0.45	0.53	0.61	0.70	0.77	0.82	0.88	0.90	0.92	0.92	0.92	0.93
170	0.30	0.28	0.28	0.29	0.31	0.34	0.41	0.49	0.59	0.68	0.76	0.83	0.87	0.89	0.90	0.91	0.88	0.86	0.92
180	0.30	0.28	0.28	0.29	0.31	0.35	0.42	0.52	0.61	0.71	0.80	0.87	0.88	0.88	0.87	0.85	0.80	0.79	0.85

H() Range:-90 - 90DEG
H() Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:5.3DEG
Operators:Fan
Test Date:03-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks:

LUMINOUS DISTRIBUTION INTENSITY DATA

NAME:Astra D88-88mm-RGBW RED-40D-Rev2	TYPE:RGBW-GREEN	WEIGHT:
SPEC.:40 DEG	DIA.:88MM	SERIAL No.:IES001377
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:

Table--2

UNIT: cd

H (DEG) V (DEG)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
-180	0.70	0.64	0.58	0.51	0.44	0.36	0.27	0.19	0.12	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	
-170	0.64	0.63	0.60	0.53	0.45	0.37	0.28	0.20	0.14	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	
-160	0.59	0.53	0.49	0.45	0.39	0.32	0.24	0.18	0.12	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	
-150	0.45	0.40	0.35	0.31	0.27	0.22	0.18	0.14	0.11	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	
-140	0.27	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	
-130	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	
-120	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	
-110	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	
-100	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	
-90	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
-80	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	
-70	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	
-60	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	
-50	2.51	2.32	2.01	1.61	1.15	0.74	0.45	0.26	0.17	0.13	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	
-40	11.6	10.7	9.21	7.33	5.39	3.69	2.39	1.37	0.63	0.26	0.17	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	
-30	38.7	33.9	27.2	21.4	16.3	11.5	7.03	3.87	2.06	0.85	0.31	0.18	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	
-20	109	95.8	77.0	56.2	37.8	24.2	15.3	8.40	4.01	1.85	0.65	0.24	0.16	0.13	0.10	0.08	0.07	0.06	
-10	175	164	140	104	68.2	41.1	23.7	13.5	6.31	2.73	1.02	0.31	0.19	0.14	0.10	0.09	0.07	0.06	
0	200	190	166	127	84.4	51.1	28.5	16.0	7.43	3.13	1.20	0.37	0.20	0.15	0.11	0.09	0.07	0.06	
10	175	162	136	101	68.0	41.5	24.1	13.5	6.46	3.00	1.28	0.53	0.34	0.23	0.16	0.12	0.08	0.06	
20	106	96.9	78.6	58.0	39.0	25.3	15.8	8.55	4.56	2.40	1.16	0.65	0.44	0.31	0.20	0.14	0.10	0.06	
30	40.7	36.8	30.5	23.9	17.6	11.6	7.29	4.74	2.95	1.70	1.04	0.73	0.51	0.35	0.24	0.16	0.10	0.06	
40	11.4	10.4	8.91	7.18	5.65	4.43	3.36	2.42	1.77	1.35	1.01	0.74	0.53	0.37	0.26	0.17	0.11	0.06	
50	3.23	3.13	2.91	2.61	2.25	1.89	1.59	1.39	1.24	1.10	0.92	0.69	0.52	0.38	0.27	0.18	0.11	0.06	
60	1.37	1.35	1.31	1.26	1.19	1.12	1.05	0.98	0.90	0.83	0.76	0.62	0.48	0.36	0.26	0.18	0.12	0.06	
70	0.84	0.83	0.81	0.79	0.77	0.73	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.53	0.42	0.34	0.25	0.18	0.12	0.06	
80	0.52	0.52	0.51	0.50	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.46	0.44	0.37	0.30	0.23	0.17	0.12	0.06	
90	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.32	0.27	0.21	0.16	0.11	0.06	
100	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.28	0.24	0.20	0.16	0.11	0.06	
110	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.30	0.29	0.26	0.23	0.19	0.15	0.11	0.06	
120	0.34	0.35	0.35	0.34	0.34	0.32	0.31	0.29	0.29	0.28	0.28	0.26	0.23	0.20	0.17	0.14	0.10	0.06	
130	0.52	0.52	0.50	0.49	0.46	0.42	0.38	0.35	0.31	0.29	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.13	0.10	0.06	
140	0.73	0.72	0.70	0.68	0.62	0.56	0.50	0.44	0.38	0.32	0.25	0.22	0.19	0.17	0.14	0.12	0.09	0.06	
150	0.89	0.89	0.87	0.83	0.77	0.70	0.63	0.54	0.42	0.31	0.24	0.19	0.16	0.14	0.13	0.11	0.09	0.06	
160	0.92	0.92	0.92	0.89	0.86	0.79	0.64	0.50	0.37	0.27	0.21	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.06	
170	0.87	0.90	0.92	0.85	0.74	0.63	0.49	0.38	0.27	0.19	0.15	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	
180	0.70	0.64	0.58	0.51	0.44	0.36	0.27	0.19	0.12	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	

H() Range:-90 - 90DEG
H() Interval: 0.5DEG
Test Speed: LOW
Temperature:5.3DEG
Operators:Fan
Test Date:03-07-31

V(B) Range:-180 - 180DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-2000B_V1 SYSTEM V2.0.351
Humidity:65.0%
Test Distance:8.630m [K=1.0000]
Remarks: