



深圳市百康光电有限公司

Bicom Optics

规格书 SPECIFICATION

品 名

Description: LED Lens

型 号

Part No.: BK-LED-097WB15

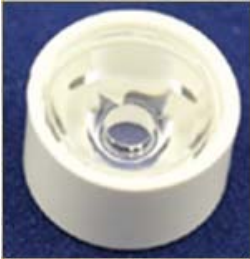
材 料

Material: PMMA

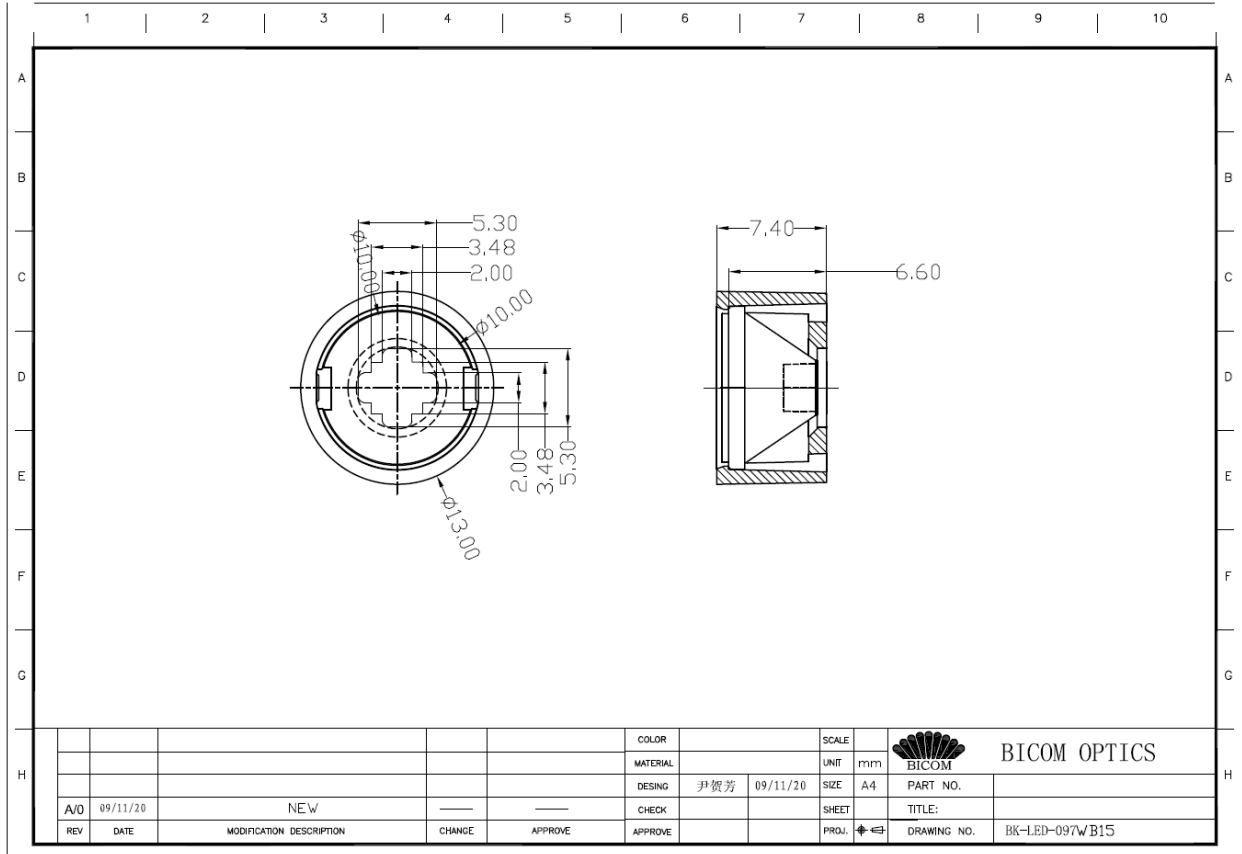
Made by: Ann

透 镜 规 格

Lens Spec.

产品型号 Part Number	产品图片 Picture	产品尺寸 Dimension	适配 LED 种类 LED type	角度 Angle
BK-LED-097WB15		直径 Dia: $\Phi 13.0\text{mm}$ 高度 Height: 7.4mm	CREE XPG	23°

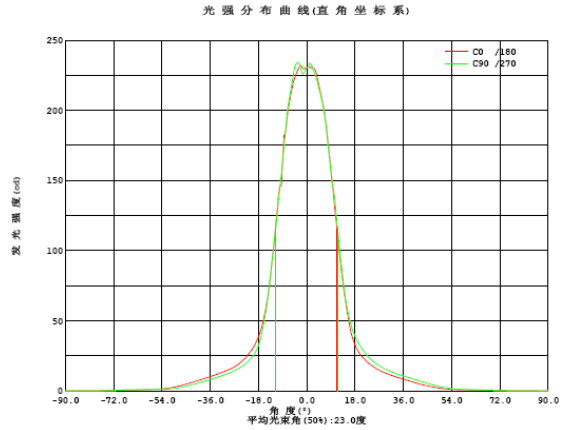
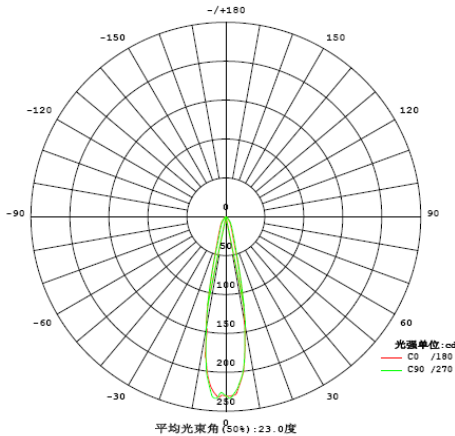
尺寸图 Drawing





光学检验报告

Optical Test Report



光强分布数据: (角度°, 光强cd) C0 /180

角度	光强	角度	光强	角度	光强	角度	光强	角度	光强	角度	光强
-90.0	0.0111	-58.5	1.082	-27.0	17.13	4.5	218.2	36.0	8.356	67.5	0.3972
-88.5	0.0211	-57.0	1.161	-25.5	18.92	6.0	204.8	37.5	7.475	69.0	0.3251
-87.0	0.0388	-55.5	1.233	-24.0	21.40	7.5	184.7	39.0	6.630	70.5	0.2552
-85.5	0.0710	-54.0	1.390	-22.5	24.40	9.0	157.6	40.5	5.723	72.0	0.2729
-84.0	0.0577	-52.5	1.670	-21.0	28.09	10.5	128.5	42.0	4.981	73.5	0.2197
-82.5	0.0588	-51.0	2.156	-19.5	32.20	12.0	102.3	43.5	4.221	75.0	0.1797
-81.0	0.1021	-49.5	2.689	-18.0	38.41	13.5	76.77	45.0	3.564	76.5	0.1276
-79.5	0.1331	-48.0	3.350	-16.5	47.72	15.0	57.02	46.5	2.955	78.0	0.1365
-78.0	0.1875	-46.5	3.978	-15.0	62.07	16.5	41.50	48.0	2.389	79.5	0.1243
-76.5	0.2086	-45.0	4.790	-13.5	81.93	18.0	32.79	49.5	1.968	81.0	0.0877
-75.0	0.2197	-43.5	5.610	-12.0	108.9	19.5	27.23	51.0	1.566	82.5	0.0732
-73.5	0.2330	-42.0	6.476	-10.5	139.7	21.0	23.55	52.5	1.260	84.0	0.0311
-72.0	0.2885	-40.5	7.392	-9.0	164.1	22.5	20.64	54.0	1.105	85.5	0.0433
-70.5	0.3706	-39.0	8.316	-7.5	191.4	24.0	18.41	55.5	0.9664	87.0	0
-69.0	0.4837	-37.5	9.212	-6.0	210.9	25.5	16.35	57.0	0.9020	88.5	0
-67.5	0.5259	-36.0	10.12	-4.5	222.9	27.0	14.68	58.5	0.8366	90.0	0
-66.0	0.5736	-34.5	11.12	-3.0	230.2	28.5	13.39	60.0	0.7656		
-64.5	0.6679	-33.0	12.16	-1.5	229.7	30.0	12.17	61.5	0.6946		
-63.0	0.7900	-31.5	13.30	0.0	230.9	31.5	11.11	63.0	0.6624		
-61.5	0.8920	-30.0	14.37	1.5	230.9	33.0	10.17	64.5	0.5510		
-60.0	0.9664	-28.5	15.67	3.0	229.3	34.5	9.262	66.0	0.4971		

电学参数:

工作电压: 3.200 V 工作电流: 0.3500 A
 电功率: 1.120 W 功率因数: 1.000

光学参数 (测试距离: 3.160m):

总光通量: $\Phi_t = 99.18 \text{ lm}$ 光效: $\text{Eff} = 88.56 \text{ lm/W}$

平均光强扩散角: $\theta(25\%): 30.4^\circ$ $\theta(50\%): 23.0^\circ$ $\theta(75\%): 16.7^\circ$ $\theta(10\%): 45.4^\circ$

C0 /180: $\theta(25\%): 30.5^\circ$ $\theta(50\%): 23.0^\circ$ $\theta(75\%): 16.9^\circ$ $\theta(10\%): 45.4^\circ$

C0 /180 $I_{\text{max}} = 232.1 \text{ cd}$ ($G = -2.5^\circ$) $I_0 = 230.9 \text{ cd}$

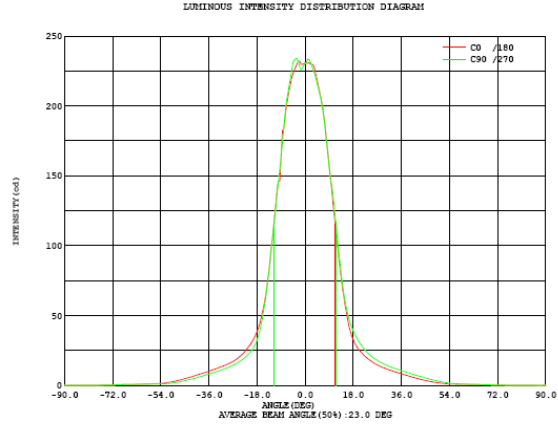
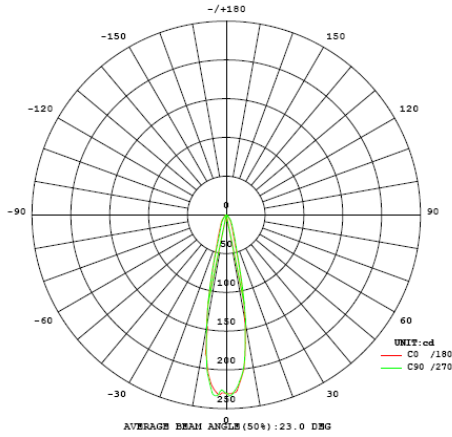
H(β) 角度范围: -90度 - 90度
 H(β) 角度间隔: 0.5度
 测试速度: 快速
 环境温度: 25.3°C
 测试人员: BICOM
 测试日期: 2012-06-30

V(B) 角度范围: -90度 - 90度
 V(B) 角度间隔: 0.5度
 测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-SPEC316系统 V1.0.255
 环境湿度: 65.0%
 测试距离: 3.160米 [K=1.0000]
 备注:



光学检验报告

Optical Test Report



Intensity data: (deg , cd) C0 /180

A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I
-90.0	0.0111	-58.5	1.082	-27.0	17.13	4.5	218.2	36.0	8.356	67.5	0.3972
-88.5	0.0211	-57.0	1.161	-25.5	18.92	6.0	204.8	37.5	7.475	69.0	0.3251
-87.0	0.0388	-55.5	1.233	-24.0	21.40	7.5	184.7	39.0	6.630	70.5	0.2552
-85.5	0.0710	-54.0	1.390	-22.5	24.40	9.0	157.6	40.5	5.723	72.0	0.2729
-84.0	0.0577	-52.5	1.670	-21.0	28.09	10.5	128.5	42.0	4.981	73.5	0.2197
-82.5	0.0588	-51.0	2.156	-19.5	32.20	12.0	102.3	43.5	4.221	75.0	0.1797
-81.0	0.1021	-49.5	2.689	-18.0	38.41	13.5	76.77	45.0	3.564	76.5	0.1276
-79.5	0.1331	-48.0	3.350	-16.5	47.72	15.0	57.02	46.5	2.955	78.0	0.1365
-78.0	0.1875	-46.5	3.978	-15.0	62.07	16.5	41.50	48.0	2.389	79.5	0.1243
-76.5	0.2086	-45.0	4.790	-13.5	81.93	18.0	32.79	49.5	1.968	81.0	0.0877
-75.0	0.2197	-43.5	5.610	-12.0	108.9	19.5	27.23	51.0	1.566	82.5	0.0732
-73.5	0.2330	-42.0	6.476	-10.5	139.7	21.0	23.55	52.5	1.260	84.0	0.0311
-72.0	0.2885	-40.5	7.392	-9.0	164.1	22.5	20.64	54.0	1.105	85.5	0.0433
-70.5	0.3706	-39.0	8.316	-7.5	191.4	24.0	18.41	55.5	0.9664	87.0	0
-69.0	0.4837	-37.5	9.212	-6.0	210.9	25.5	16.35	57.0	0.9020	88.5	0
-67.5	0.5259	-36.0	10.12	-4.5	222.9	27.0	14.68	58.5	0.8366	90.0	0
-66.0	0.5736	-34.5	11.12	-3.0	230.2	28.5	13.39	60.0	0.7656		
-64.5	0.6679	-33.0	12.16	-1.5	229.7	30.0	12.17	61.5	0.6946		
-63.0	0.7900	-31.5	13.30	0.0	230.9	31.5	11.11	63.0	0.6624		
-61.5	0.8920	-30.0	14.37	1.5	230.9	33.0	10.17	64.5	0.5510		
-60.0	0.9664	-28.5	15.67	3.0	229.3	34.5	9.262	66.0	0.4971		

Electricity Parameter:

Voltage : 3.200 V Current : 0.3500 A
Power P: 1.120 W Power Factor: 1.000

Optical Parameter (Distance: 3.160m) :

Luminous flux = 99.18 lm Efficiency: Eff=88.56 lm/W
Avg. Beam angle: @ (25%): 30.4deg @ (50%): 23.0deg @ (75%): 16.7deg @ (10%): 45.4deg
C0 /180: @ (25%): 30.5deg @ (50%): 23.0deg @ (75%): 16.9deg @ (10%): 45.4deg
C0 /180 Imax = 232.1 cd (G=-2.5deg) Io = 230.9 cd

H(β) Range: -90 - 90DEG
H(β) Interval: 0.5DEG
Test Speed: HIGH
Temperature: 25.3DEG
Operators: BICOM
Test Date: 2012-06-30

V(B) Range: -90 - 90DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System: EVERFINE GO-SPEC316 SYSTEM V1.0.255
Humidity: 65.0%
Test Distance: 3.160m [K=1.0000]
Remarks:

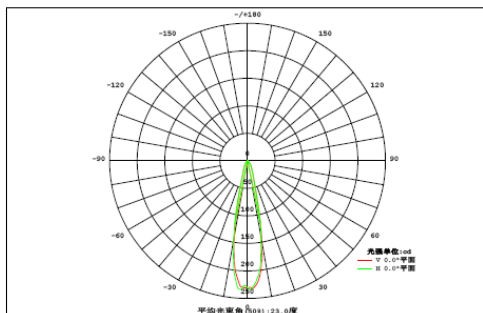


光学检验报告

Optical Test Report

灯具光度数据

灯具名称: DB097WB-15°	灯具类型:	灯具重量:
外型尺寸:	灯具规格:	测试编号:
制造厂商:	发光口面:	保护角:



光源数据		光度数据	
型号	XPG	峰值光强 (cd)	233.9
标称功率 (W)	1	有效效率 (%)	61.0
额定电源电压 (V)	3.2	有效光通 (lm)	38.42
额定光通量 (lm)	63.000	灯具效率 (%)	89.8
灯具内光源数 (只)	1	总光通量 (lm)	56.55
实测电源电压 (V)	3.2	50%光束角 (H, V)	22°, 23°

垂直角度V(°)	区域光通量																单位: lm		Φ总	Φ有
	-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	20	30	40	50	60	70	80	90				
90	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	0.01	0.00	
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	
60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.30	0.00	
50	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.07	0.12	0.16	0.16	0.13	0.08	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.85	0.00	
40	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.08	0.17	0.26	0.33	0.33	0.28	0.19	0.09	0.03	0.01	0.01	0.00	1.83	0.00	
30	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.14	0.28	0.44	0.61	0.62	0.47	0.31	0.17	0.06	0.02	0.01	0.00	3.19	0.39	
20	0.00	0.00	0.01	0.02	0.07	0.20	0.39	0.81	1.77	1.81	0.87	0.44	0.23	0.09	0.02	0.01	0.00	6.73	4.87	
10	0.00	0.00	0.01	0.02	0.08	0.22	0.48	1.64	5.27	5.36	1.78	0.55	0.27	0.10	0.02	0.01	0.00	15.8	14.3	
0	0.00	0.00	0.01	0.02	0.08	0.22	0.46	1.63	5.38	5.47	1.77	0.54	0.26	0.10	0.02	0.01	0.00	16.0	14.4	
-10	0.00	0.00	0.01	0.02	0.06	0.18	0.36	0.73	1.72	1.75	0.79	0.41	0.22	0.08	0.02	0.01	0.00	6.36	4.40	
-20	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.12	0.25	0.38	0.50	0.51	0.41	0.28	0.15	0.05	0.02	0.01	0.00	2.73	0.06	
-30	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.06	0.13	0.21	0.26	0.26	0.23	0.15	0.07	0.03	0.01	0.01	0.00	1.48	0.00	
-40	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.08	0.10	0.10	0.09	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.61	0.00	
-50	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.26	0.00	
-60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	
-70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	
-80	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	0.02	0.00	
-90	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	0.02	0.00	
Φ总	0.00	0.02	0.06	0.17	0.50	1.36	2.74	6.43	16.2	16.5	6.93	3.08	1.60	0.63	0.20	0.08	0.02	57	---	
Φ有	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	4.25	14.3	14.6	4.81	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	---	38	

H(β) 角度范围: -90度 - 90度
H(β) 角度间隔: 0.5度
测试速度: 快速
环境温度: 25.3℃
测试人员: BICOM
测试日期: 2012-06-30

V(B) 角度范围: -90度 - 90度
V(B) 角度间隔: 0.5度
测试系统: 远方 (EVERFINE) GO-SPEC316系统 V1.0.255
环境湿度: 65.0%
测试距离: 3.160米 [K=1.0000]
备注:

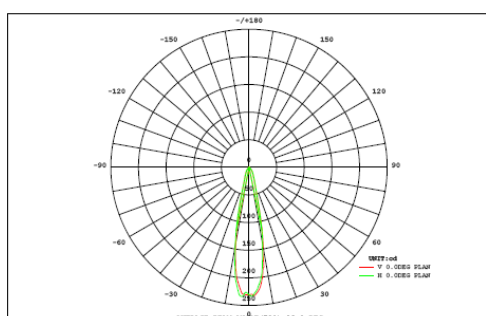


光学检验报告

Optical Test Report

LUMINAIRE PHOTOMETRIC TEST REPORT

NAME: DB097WB-15°	TYPE:	WEIGHT:
DIMENSION:	SPECIFICATION:	SERIAL No.:
MANUFACTURER:	SURFACE:	PROTECTION ANGLE:



DATA OF LAMP		PHOTOMETRIC DATA	
MODEL	XPG	Imax (cd)	233.9
NOMINAL POWER(W)	1	AVAILABILITY (%)	61.0
RATED VOLTAGE (V)	3.2	Avai. FLUX (lm)	38.42
NOMINAL FLUX (lm)	63.000	EFFICIENCY (%)	89.8
LAMPS INSIDE	1	TOTAL FLUX (lm)	56.55
TEST VOLTAGE (V)	3.2	θ @50% (H,V)	22,23DEG

		AREA FLUX DIAGRAM														UNIT:lm		Φ t	Φ a		
VERTICAL (DEG)	90	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	0.01	0.00
	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
	60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00
	50	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.07	0.12	0.16	0.16	0.13	0.08	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00
	40	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.08	0.17	0.26	0.33	0.33	0.28	0.19	0.09	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	1.83	0.00
	30	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.14	0.28	0.44	0.61	0.62	0.47	0.31	0.17	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00	3.19	0.39
	20	0.00	0.00	0.01	0.02	0.07	0.20	0.39	0.81	1.77	1.81	0.87	0.44	0.23	0.09	0.02	0.01	0.00	0.00	6.73	4.87
	10	0.00	0.00	0.01	0.02	0.08	0.22	0.48	1.64	5.27	5.36	1.78	0.55	0.27	0.10	0.02	0.01	0.00	0.00	15.8	14.3
	0	0.00	0.00	0.01	0.02	0.08	0.22	0.46	1.63	5.38	5.47	1.77	0.54	0.26	0.10	0.02	0.01	0.00	0.00	16.0	14.4
	-10	0.00	0.00	0.01	0.02	0.06	0.18	0.36	0.73	1.72	1.75	0.79	0.41	0.22	0.08	0.02	0.01	0.00	0.00	6.36	4.40
	-20	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.12	0.25	0.38	0.50	0.51	0.41	0.28	0.15	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	2.73	0.06
	-30	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.06	0.13	0.21	0.26	0.26	0.23	0.15	0.07	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	1.48	0.00
	-40	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.08	0.10	0.10	0.09	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00
	-50	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00
	-60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
	-70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
	-80	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	0.02	0.00
-90	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	0.00	0.00	
		-90	-80	-70	-60	-50	-40	-30	-20	HORIZONTAL (DEG)	20	30	40	50	60	70	80	90			
Φ t	0.00	0.02	0.06	0.17	0.50	1.36	2.74	6.43	16.2	16.5	6.93	3.08	1.60	0.63	0.20	0.08	0.02	0.00	57	---	
Φ a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	4.25	14.3	14.6	4.81	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	---	38	

H(β) Range:-90 - 90DEG
H(β) Interval: 0.5DEG
Test Speed: HIGH
Temperature:25.3DEG
Operators:BICOM
Test Date:2012-06-30

V(B) Range:-90 - 90DEG
V(B) Interval: 0.5DEG
Test System:EVERFINE GO-SPEC316 SYSTEM V1.0.255
Humidity:65.0%
Test Distance:3.160m [K=1.0000]
Remarks: