Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal

Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm
Valor Máximo	200.46 cd/klm	Posición	C=90.00 G=180.00	Bisimétrico	

Luminaria Redonda	Diam.	2000 mm	Altura	380 mm	
Área Luminosa Redonda	Diam.	2000 mm	Altura	380 mm	

Área Luminosa Horizontal	3.141593 m2	Área Emisión sobre Pl. 180°	0.760000 m2
Área Emisión sobre Pl. 0°	0.760000 m2	Área Emisión sobre Pl. 270°	0.760000 m2
Área Emisión sobre Pl. 90°	0.760000 m2	Área de deslumbramiento a 76°	1.497445 m2

Tipo de Simetría	Bisimétrico	Máximo Ángulo Gamma	180
Distancia de Ensayo	6.44	Flujo de Ensayo	11940.00 lm

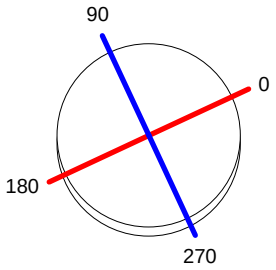
Operador	Asselum T2	Tensión de alimentación	230.00 V
Temperatura	20.00 °C	Corriente de alimentación	
Humedad	50.00 %	Fotocélula	PRC
Notas			

Lámparas de la Luminaria

Familia	Código	Nombre	Flujolm	Pot.W	Cant.
OSRAM 2006 FB,T,G,C,FS,Q,M,D	DLX EL LL 30W827E27	DULUX® EL LONGLIFE 30W/827 E27	1900.00	30.00	8

C.I.E.	51 79 94 14 74	D DIN 5040	D43
F UTE	0.10 D + 0.64 T	B NBN	BZ 4 / 3 / BZ 5

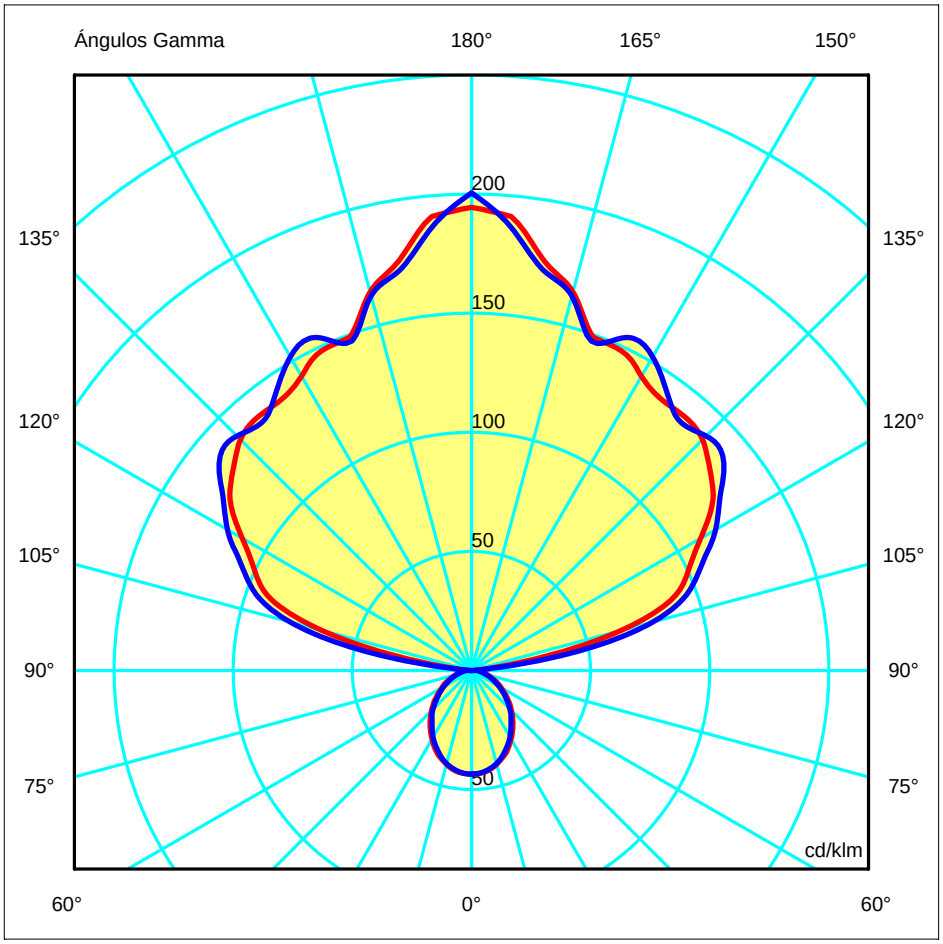
Diam=2000mm



Semiplanos C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0



ULOR	63.99 %
DLOR	10.40 %
RN	86.02 %

Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal

Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

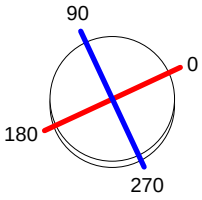
Tabla de Intensidad Luminosa cd/klm **Tabla 1/1**

	C 0.00	C 15.00	C 30.00	C 45.00	C 60.00	C 75.00	C 90.00
G 0.0	43.49	43.49	43.49	43.49	43.49	43.49	43.49
G 5.0	43.24	43.15	43.18	43.21	43.16	43.18	43.19
G 10.0	42.48	41.98	41.98	42.05	41.97	42.02	42.01
G 15.0	40.68	40.37	40.39	40.48	40.40	40.46	40.45
G 20.0	38.72	37.85	37.85	38.18	37.91	38.03	38.03
G 25.0	36.34	35.30	35.24	35.44	35.25	35.42	35.21
G 30.0	33.05	32.55	32.51	32.69	32.54	32.67	32.32
G 35.0	30.24	28.88	28.88	29.07	28.88	28.97	28.80
G 40.0	26.99	25.99	25.89	26.03	25.90	26.02	25.83
G 45.0	23.56	22.88	22.76	22.93	22.68	22.80	22.91
G 50.0	20.64	19.41	19.32	19.33	19.27	19.40	19.24
G 55.0	17.16	16.61	16.52	16.54	16.51	16.59	16.48
G 60.0	14.41	13.44	13.40	13.38	13.46	13.53	13.26
G 65.0	11.92	10.83	10.76	10.80	10.78	10.82	10.70
G 70.0	8.96	8.62	8.57	8.56	8.54	8.56	8.50
G 75.0	6.97	6.21	6.19	6.20	6.19	6.20	6.17
G 80.0	5.08	4.62	4.60	4.66	4.59	4.64	4.57
G 85.0	3.73	3.58	3.58	3.55	3.45	3.41	3.44
G 90.0	2.98	2.69	2.63	2.61	2.46	2.46	2.36
G 95.0	3.32	4.58	4.77	4.76	4.19	4.57	3.99
G100.0	24.95	41.61	39.47	41.47	39.53	38.73	42.81
G105.0	65.08	75.00	78.81	77.02	79.78	77.09	79.07
G110.0	90.54	94.05	95.01	96.59	96.36	98.24	97.13
G115.0	100.60	106.61	104.84	109.00	108.92	110.24	106.98
G120.0	111.06	115.79	114.86	118.30	120.37	117.82	118.33
G125.0	123.61	124.81	123.11	123.61	129.35	125.74	127.32
G130.0	130.67	132.17	129.55	135.88	134.13	134.36	138.08
G135.0	137.13	138.11	138.79	144.89	140.74	140.53	139.33
G140.0	139.18	141.68	145.47	147.88	147.43	143.08	136.25
G145.0	138.97	141.57	147.48	149.16	150.86	146.27	142.89
G150.0	142.66	145.51	148.90	150.24	151.87	148.68	152.07
G155.0	148.30	149.62	152.17	152.39	151.76	147.35	154.25
G160.0	148.99	151.95	151.89	152.96	149.85	149.40	147.14
G165.0	164.52	164.86	159.50	158.12	160.10	164.68	162.78
G170.0	174.82	171.26	172.48	169.50	172.07	170.44	171.08
G175.0	191.34	186.43	185.38	186.40	183.68	183.40	187.13
G180.0	194.45	190.92	191.13	184.71	191.21	188.58	200.46

Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal

Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

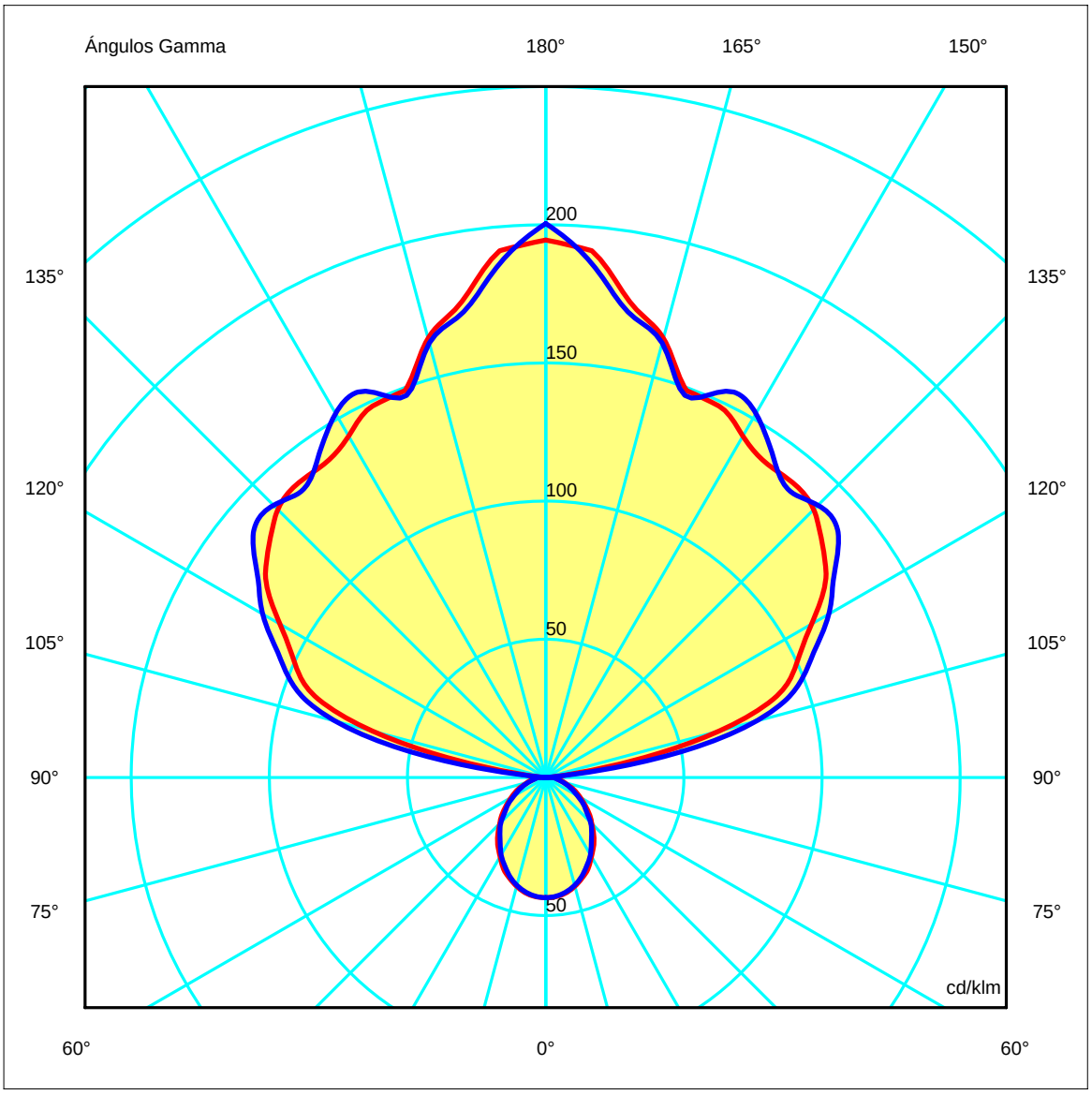
Diam=2000mm



Semiplanos C

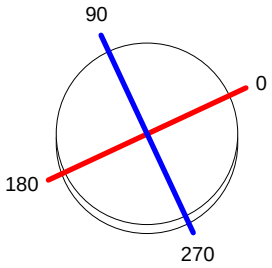
180.0 — 0.0

270.0 — 90.0



Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

Diam=2000mm



Semiplanos C

180.0 — 0.0

270.0 — 90.0



Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal

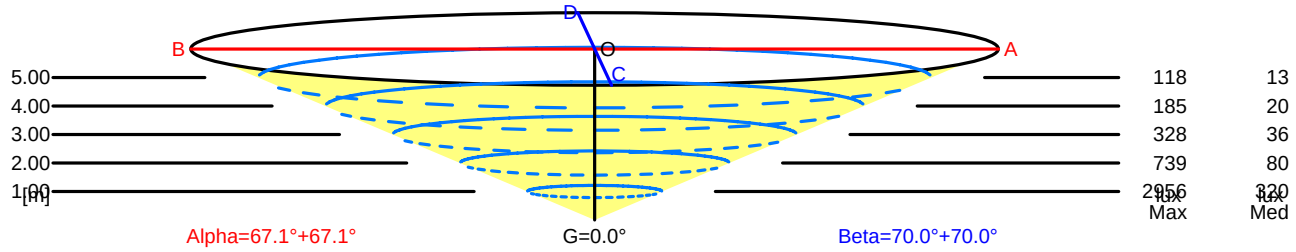
Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

Apertura a 50.00 % de MaxLux

H[m]	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	H[m]	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
OA	2.36	4.73	7.09	9.45	11.81	OC	2.74	5.48	8.22	10.97	13.71
OB	2.36	4.73	7.09	9.45	11.81	OD	2.74	5.48	8.22	10.97	13.71

Intensidades Luminosas [cd/klm]

	0	5	15	25	35	45	55	65	75	85
OA	194.45	191.34	164.52	148.30	138.97	137.13	123.61	100.60	65.08	3.32
OB	194.45	191.34	164.52	148.30	138.97	137.13	123.61	100.60	65.08	3.32
OC	200.46	187.13	162.78	154.25	142.89	139.33	127.32	106.98	79.07	3.99
OD	200.46	187.13	162.78	154.25	142.89	139.33	127.32	106.98	79.07	3.99



5.00	23.63	118	13			
4.00	18.90	185	20			
3.00	14.18	328	36			
2.00	9.45	739	80			
1.00	4.73	2956	320			
H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Alpha=67.1°+67.1°	G=0.0	

5.00	27.41	118	13			
4.00	21.93	185	20			
3.00	16.45	328	36			
2.00	10.97	739	80			
1.00	5.48	2956	320			
H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Beta=70.0°+70.0°	G=0.0	

Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

Flujo Total=15200.00 Flujo Luminaria=11307.39

RI	0.60	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	10.00	20.00
DRR	0.33	0.41	0.48	0.55	0.61	0.69	0.74	0.78	0.83	0.85	0.92	0.96
RC	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6

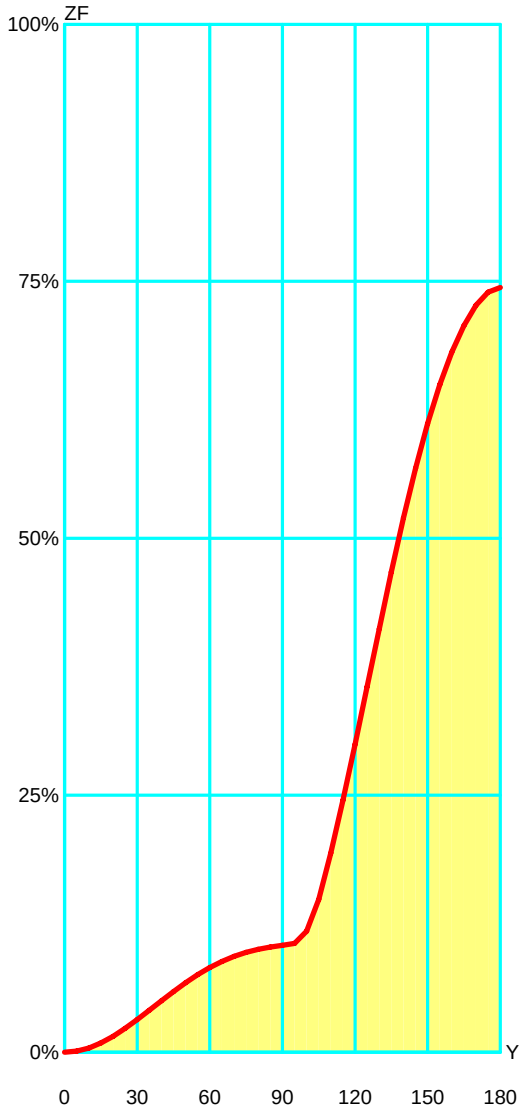
Flujo Zonal por 1000 Lúmenes

Y°	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
ZF(Y)	4	15	32	50	68	82	93	100	104	118	194	300	412	520	612	681	727	744

Códigos de Flujo C.I.E.

51 79 94 14 74

C.I.E.	5/5/5/5/5/5/5/5/5/5/6	LOR	74.39072 %
D DIN 5040	D43	ULOR	63.99168 %
F UTE	0.10 D + 0.64 T	DLOR	10.39904 %
B NBN	BZ 4 / 3 / BZ 5	UFF	86.02106 %
RN	86.02106 %	DFF	13.97894 %
BLF	1.0	FFR	615.36168 %



Flujo Zonal				
Gamma °	Flujo	Suma lm	Flujo [%]	Suma [%]
0°	0.00	0.00	0.00%	0.00 %
5°	1.04	1.04	0.14 %	0.14 %
10°	3.05	4.08	0.41 %	0.55 %
15°	4.89	8.98	0.66 %	1.21 %
20°	6.47	15.45	0.87 %	2.08 %
25°	7.70	23.15	1.04 %	3.11 %
30°	8.61	31.76	1.16 %	4.27 %
35°	9.08	40.83	1.22 %	5.49 %
40°	9.19	50.02	1.24 %	6.72 %
45°	9.06	59.08	1.22 %	7.94 %
50°	8.55	67.63	1.15 %	9.09 %
55°	7.84	75.47	1.05 %	10.14 %
60°	6.96	82.43	0.94 %	11.08 %
65°	5.93	88.36	0.80 %	11.88 %
70°	4.93	93.29	0.66 %	12.54 %
75°	3.88	97.17	0.52 %	13.06 %
80°	2.92	100.09	0.39 %	13.46 %
85°	2.22	102.32	0.30 %	13.75 %
90°	1.67	103.99	0.22 %	13.98 %
95°	1.92	105.91	0.26 %	14.24 %
100°	11.83	117.74	1.59 %	15.83 %
105°	30.97	148.71	4.16 %	19.99 %
110°	45.04	193.75	6.05 %	26.04 %
115°	51.38	245.13	6.91 %	32.95 %
120°	54.51	299.63	7.33 %	40.28 %
125°	56.01	355.64	7.53 %	47.81 %
130°	56.26	411.91	7.56 %	55.37 %
135°	55.29	467.20	7.43 %	62.80 %
140°	52.60	519.80	7.07 %	69.87 %
145°	48.37	568.17	6.50 %	76.38 %
150°	43.41	611.58	5.84 %	82.21 %
155°	37.91	649.49	5.10 %	87.31 %
160°	31.62	681.10	4.25 %	91.56 %
165°	25.75	706.86	3.46 %	95.02 %
170°	19.77	726.63	2.66 %	97.68 %
175°	12.78	739.41	1.72 %	99.40 %
180°	4.50	743.91	0.60 %	100.00 %

Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

UGR

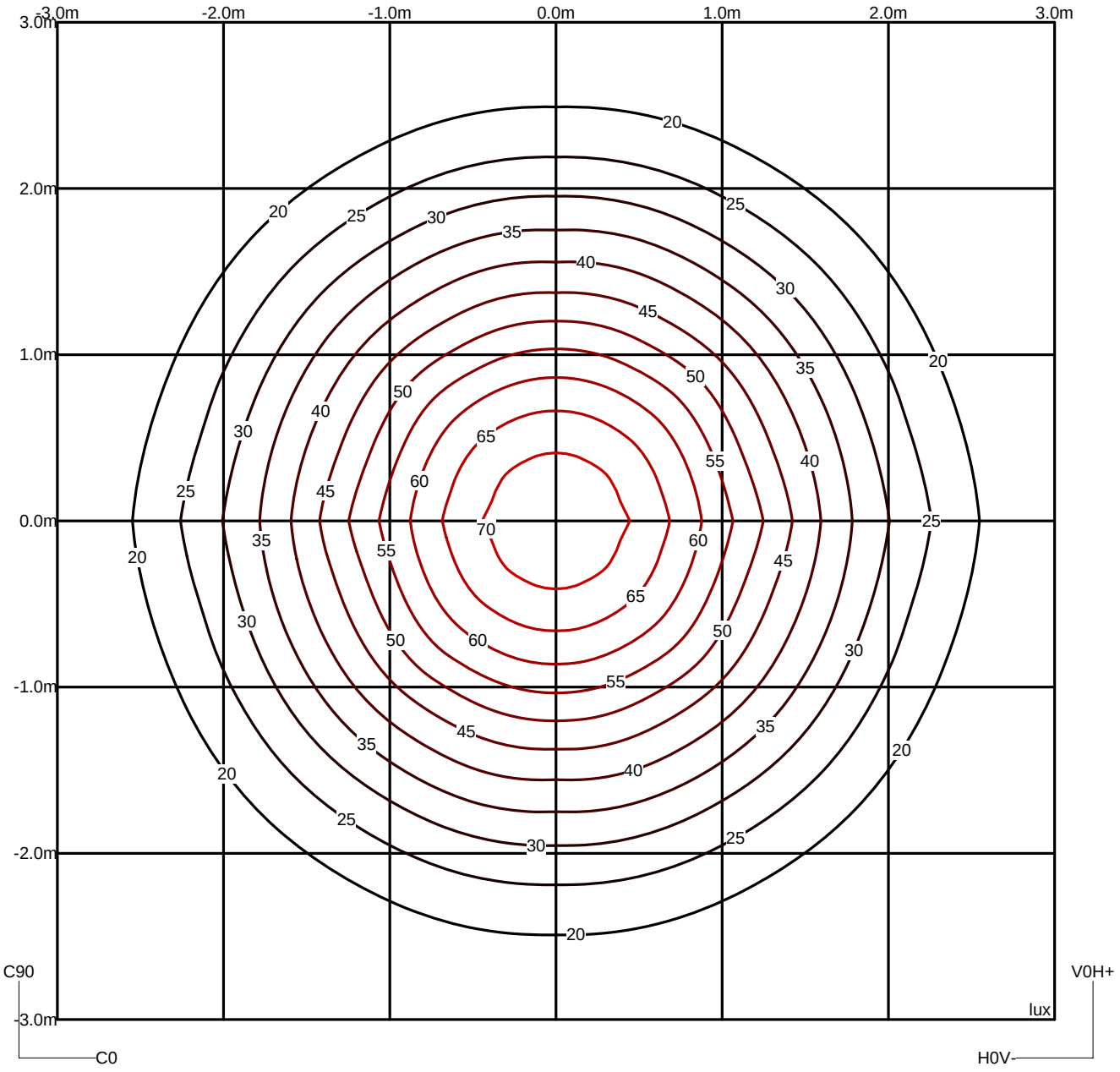
S = 0.250

Reflectancies										
Ceiling/Cavity	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
WorkingPlane	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
RoomDimensions	ViewedCrosswise					ViewedEndwise				
x=2H y=2H	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0
x=2H y=3H	< 0	< 0	< 0	< 0	0.1	< 0	< 0	< 0	< 0	0.1
x=2H y=4H	< 0	< 0	< 0	< 0	0.5	< 0	< 0	< 0	< 0	0.5
x=2H y=6H	< 0	< 0	< 0	< 0	0.8	< 0	< 0	< 0	< 0	0.8
x=2H y=8H	< 0	< 0	< 0	< 0	1.0	< 0	< 0	< 0	< 0	1.0
x=2H y=12H	< 0	< 0	< 0	< 0	1.1	< 0	< 0	< 0	< 0	1.1
x=4H y=2H	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0
x=4H y=3H	< 0	< 0	< 0	< 0	0.5	< 0	< 0	< 0	< 0	0.5
x=4H y=4H	< 0	< 0	< 0	< 0	1.0	< 0	< 0	< 0	< 0	1.0
x=4H y=6H	< 0	< 0	< 0	< 0	1.5	< 0	< 0	< 0	< 0	1.5
x=4H y=8H	< 0	< 0	< 0	0.1	1.6	< 0	< 0	< 0	< 0	1.6
x=4H y=12H	< 0	< 0	0.0	0.3	1.8	< 0	< 0	< 0	0.1	1.8
x=8H y=4H	< 0	< 0	< 0	< 0	1.1	< 0	< 0	< 0	< 0	1.1
x=8H y=6H	< 0	< 0	< 0	0.0	1.7	< 0	< 0	< 0	< 0	1.7
x=8H y=8H	< 0	< 0	0.1	0.3	1.9	< 0	< 0	0.0	0.2	1.9
x=8H y=12H	< 0	< 0	0.5	0.6	2.2	< 0	< 0	0.3	0.5	2.2
x=12H y=4H	< 0	< 0	< 0	< 0	1.0	< 0	< 0	< 0	< 0	1.0
x=12H y=6H	< 0	< 0	< 0	0.0	1.7	< 0	< 0	< 0	< 0	1.7
x=12H y=8H	< 0	< 0	0.2	0.3	2.0	< 0	< 0	0.1	0.2	2.0

Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

Isolux (Suelo)

Posición Luminaria X=0.00m Y=0.00m Z=3.00m



Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

Utilización CIE

Montaje Directo 114-Norm type Normalizados Raz. de Susp. 1/3 CIE Estándar

Techo

K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000
0.60	588	529	567	511	503	488	472	401	463	395	446	336	433	295	369	360	318	353	281	301	298	257	240
0.80	644	590	610	562	562	537	526	460	510	448	490	390	475	347	419	408	369	400	331	350	345	303	284
1.00	682	634	636	595	603	570	566	505	542	487	521	430	505	388	456	444	407	435	370	387	381	340	320
1.25	715	674	656	621	641	597	604	548	570	521	549	467	533	426	490	478	444	467	408	422	417	376	356
1.50	739	702	668	639	669	615	632	581	590	547	569	496	553	456	515	503	472	493	438	450	444	404	384
2.00	771	741	683	660	707	638	673	629	616	581	597	536	581	500	550	539	512	528	481	491	484	447	427
2.50	792	766	690	672	732	652	700	663	632	603	615	563	600	530	573	563	540	553	511	518	512	478	457
3.00	806	784	695	679	749	660	721	687	643	618	628	582	614	553	590	580	560	571	534	539	533	500	480
4.00	824	807	700	688	772	671	748	721	657	638	644	608	632	583	611	603	587	595	565	567	562	532	512
5.00	835	821	702	693	787	678	766	743	665	650	654	625	644	603	625	618	604	611	585	585	580	553	533
10.00	859	852	706	701	817	689	805	792	683	674	676	660	670	647	654	649	642	645	631	625	622	600	582
20.00	871	867	707	705	833	695	826	820	691	687	688	679	684	672	669	667	663	664	657	647	645	627	609

Pared

K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000
0.60	236	204	209	181	187	166	147	115	134	105	112	70	97	49	89	76	60	66	42	51	45	29	21
0.80	280	248	241	214	224	195	183	148	162	132	139	94	122	68	109	95	78	84	56	63	56	35	24
1.00	313	282	263	238	253	215	211	175	183	153	160	113	142	86	125	110	92	99	69	73	66	40	27
1.25	343	314	281	259	279	232	238	203	203	174	180	134	162	105	139	125	107	113	84	83	76	45	29
1.50	365	338	294	274	299	245	260	226	217	190	196	151	178	122	151	137	119	125	96	90	84	49	31
2.00	395	372	309	293	327	261	291	260	237	213	217	177	200	149	166	154	137	143	115	101	95	54	33
2.50	415	395	318	305	346	271	313	285	250	229	232	196	216	168	177	165	150	155	129	109	103	58	34
3.00	429	411	325	313	359	277	329	304	259	240	242	209	228	184	184	174	160	164	140	115	109	61	35
4.00	448	434	333	324	377	287	352	331	272	256	258	230	245	207	195	186	175	178	157	123	119	65	36
5.00	461	449	339	331	390	293	368	349	280	267	268	244	257	224	203	195	185	188	169	130	125	69	38
10.00	490	483	351	347	418	307	404	393	299	292	292	278	285	265	220	215	209	211	199	145	142	78	42
20.00	506	502	358	356	434	315	426	420	311	307	307	298	302	290	231	228	224	225	218	154	152	83	45

P.Trab.

K	8873	8773	8871	8771	7773	7771	7753	7553	7751	7551	7731	7331	7711	7111	5551	5531	5331	5511	5111	3331	3311	1111	0000
0.60	277	243	259	228	221	208	173	140	167	135	139	96	119	72	115	97	82	84	62	69	61	43	35
0.80	348	312	321	289	281	261	229	191	219	183	188	136	165	105	151	132	112	117	87	91	82	56	43
1.00	405	368	369	338	329	304	277	235	262	224	230	173	206	138	182	162	140	146	112	111	102	67	50
1.25	460	424	414	385	377	345	325	282	304	266	273	213	248	175	213	193	171	178	140	132	122	78	58
1.50	502	468	448	421	414	376	364	321	338	301	307	247	283	207	238	219	196	203	164	149	140	87	63
2.00	563	533	496	472	468	421	422	382	387	353	359	302	336	261	276	258	236	243	204	175	167	102	71
2.50	604	577	527	506	505	450	464	426	421	390	395	342	373	303	302	286	265	272	235	194	186	112	77
3.00	633	609	549	531	532	471	494	460	445	417	422	373	402	336	321	307	287	294	259	208	201	119	81
4.00	672	653	577	562	568	499	536	507	477	454	458	416	440	383	348	336	319	324	293	228	221	129	86
5.00	697	681	594	582	591	516	564	538	498	478	481	445	466	415	365	354	339	344	317	241	235	136	89
10.00	751	742	631	624	642	553	626	610	543	532	533	512	524	493	402	396	387	390	373	270	266	151	96
20.00	780	775	650	646	669	573	660	652	567	561	562	550	557	540	423	420	415	417	407	286	284	160	99

LM53 SHR C0-C180: 1.132 SHR C90-C270: 1.120 SHR Superficial: 1.238

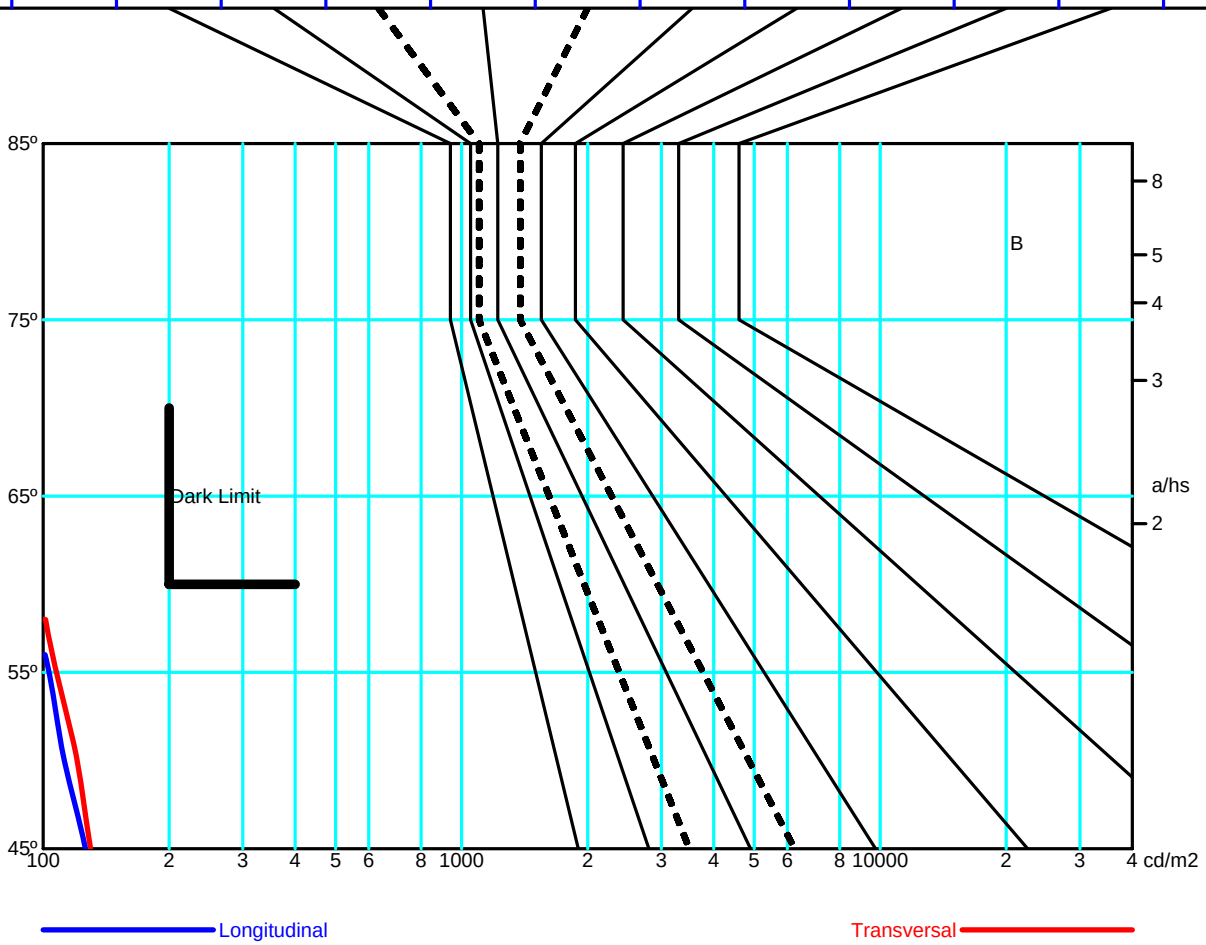
Luminaria		Ensayo		Lámpara	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal
Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

Luminancia Media [cd/m²]

	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	
0°	129.8	120.6	107.6	98.2	89.8	76.2	68.5	59.7	55.0	---
90°	126.2	112.4	103.3	90.4	80.6	72.3	60.6	53.7	50.7	---

Flujo montado o vista transversal

		Iluminancia (lx)										
A	A	2000	1000	750	500		<300					1.15
B	1		2000	1500	1000	750	500	<300				1.5
C					2000		1000	500	<300			1.85
D	2						2000	1000	500	<300		2.2
E	3							2000	1000	500	<300	2.55



Luminaria		**Ensayo**		**Lámpara**	
Código	SIAM 03 CREMA	Código	SIAM 03 CREMA	Código	DLX EL LL 30W827E27
Nombre	SIAM 8x30W ELT E27crema+opal	Nombre	SIAM 03 8x23W ELT crema + opal	Número	8
Familia	- BOVER	Fecha	08-02-2012	Posición	Universal

Rendimiento	74.39%	Sist. de Coorden.	C-G	Flujo Total	15200.00 lm

Luminancia

G/C	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
0°	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43	210.43
5°	205.65	205.37	205.28	205.42	205.28	205.37	205.65	205.37	205.28	205.42	205.28	205.37
10°	200.18	197.79	197.75	197.97	197.75	197.79	200.18	197.79	197.75	197.97	197.75	197.79
15°	191.37	189.98	190.07	190.29	190.07	189.98	191.37	189.98	190.07	190.29	190.07	189.98
20°	183.25	179.09	179.41	179.97	179.41	179.09	183.25	179.09	179.41	179.97	179.41	179.09
25°	174.32	169.08	169.11	168.90	169.11	169.08	174.32	169.08	169.11	168.90	169.11	169.08
30°	162.02	159.37	159.51	158.45	159.51	159.37	162.02	159.37	159.51	158.45	159.51	159.37
35°	152.74	145.87	145.86	145.46	145.86	145.87	152.74	145.87	145.86	145.46	145.86	145.87
40°	141.69	135.92	135.97	135.61	135.97	135.92	141.69	135.92	135.97	135.61	135.97	135.92
45°	129.79	125.41	124.95	126.24	124.95	125.41	129.79	125.41	124.95	126.24	124.95	125.41
50°	120.60	112.89	112.60	112.40	112.60	112.89	120.60	112.89	112.60	112.40	112.60	112.89
55°	107.56	103.56	103.48	103.35	103.48	103.56	107.56	103.56	103.48	103.35	103.48	103.56
60°	98.24	91.39	91.77	90.42	91.77	91.39	98.24	91.39	91.77	90.42	91.77	91.39
65°	89.83	81.14	81.25	80.64	81.25	81.14	89.83	81.14	81.25	80.64	81.25	81.14
70°	76.16	72.80	72.57	72.26	72.57	72.80	76.16	72.80	72.57	72.26	72.57	72.80
75°	68.49	60.85	60.78	60.58	60.78	60.85	68.49	60.85	60.78	60.58	60.78	60.85
80°	59.71	54.07	53.94	53.68	53.94	54.07	59.71	54.07	53.94	53.68	53.94	54.07
85°	55.02	52.86	50.80	50.71	50.80	52.86	55.02	52.86	50.80	50.71	50.80	52.86
90°	59.56	52.57	49.11	47.15	49.11	52.57	59.56	52.57	49.11	47.15	49.11	52.57

