

**Luminaria**

Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

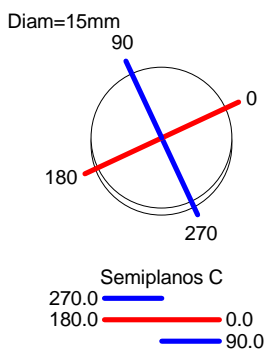
**Ensayo**

Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

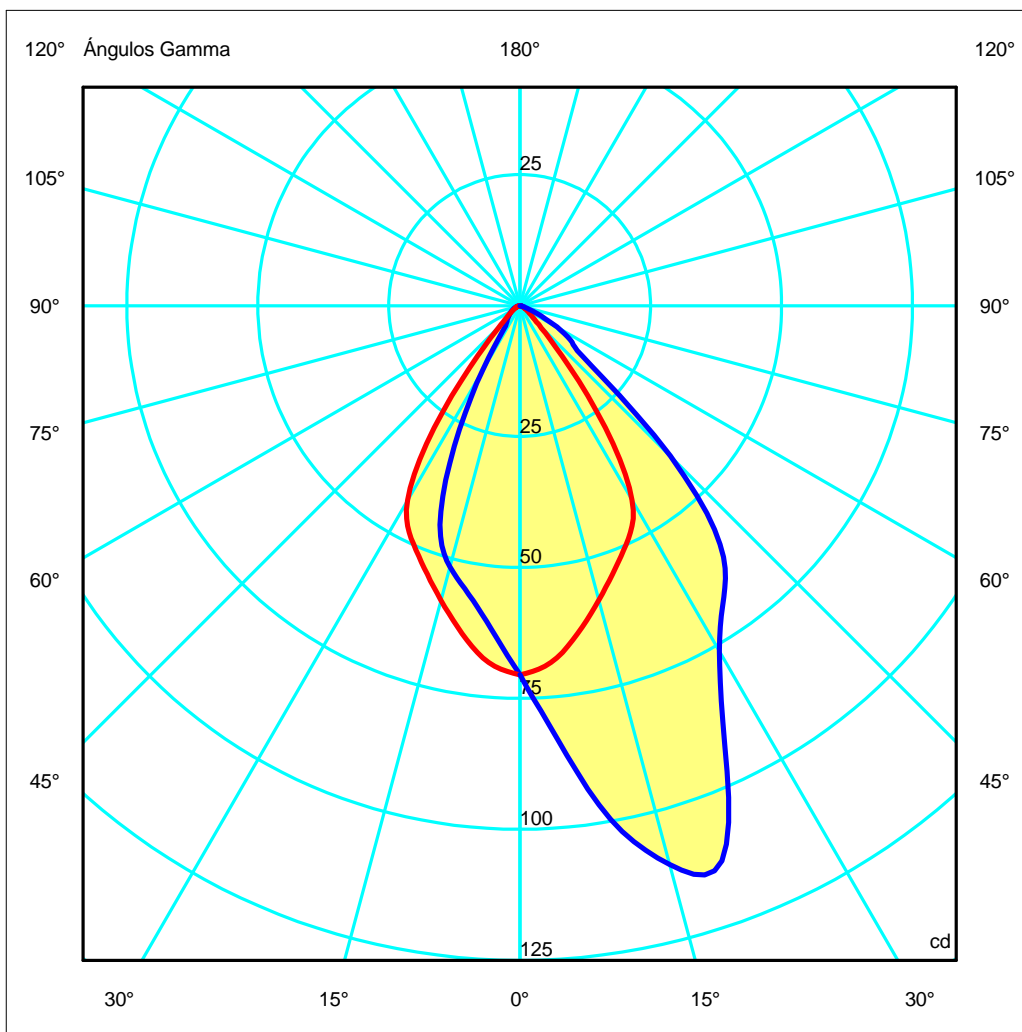
Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90
Luminaria Redonda Área Luminosa Redonda		Diam. Diam.	15 mm 7 mm	Altura Altura	15 mm 0 mm		
Área Luminosa Horizontal Área Emisión sobre Pl. 0° Área Emisión sobre Pl. 90°		0.000038 m2 0.000000 m2 0.000000 m2		Área Emisión sobre Pl. 180° Área Emisión sobre Pl. 270° Área de deslumbramiento a 76°		0.000000 m2 0.000000 m2 0.000009 m2	
Sist. de Coorden. Fecha Distancia de Ensayo		CG 17-01-2018 0.51		Tipo de Simetría Máximo Ángulo Gamma Flujo de Ensayo		Sim. en los planos 270-90 90 87.72 lm	
Operador Temperatura Humedad Notas		T3 25.00 °C RM18011601.1		Tensión de alimentación [V] Corriente de alimentación [A] Fotocélula		231.00 V 0.02 A Czibula Grundmann	

**Lámparas de la Luminaria**

Familia	Código	Nombre	Flujo [lm]	Pot. [W]	Cant.
	LUXEON Z ES	LUXEON Z ES 3000K - CRI80	87.72	2.87	1
C.I.E. F UTE	82 97 100 100 100 1.00 B	D DIN 5040 B NBN	A60 BZ 1		



ULOR 0.00 %  
 DLOR 100.00 %  
 RN 0.00 %



**Luminaria**

Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

**Ensayo**

Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

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

	C 270.00	C 285.00	C 300.00	C 315.00	C 330.00	C 345.00	C 0.00	C 15.00	C 30.00	C 45.00	C 60.00	C 75.00	C 90.00
G 0.0	70.41	70.43	70.43	70.52	70.57	70.47	70.47	70.47	70.57	70.43	70.43	70.43	70.41
G 5.0	62.01	62.07	62.63	63.56	64.77	66.28	68.37	71.04	74.20	77.44	80.26	82.41	83.12
G 10.0	56.02	56.06	56.46	57.46	58.79	60.57	63.56	67.92	74.00	82.47	91.28	97.42	99.57
G 15.0	51.59	51.55	52.05	52.68	53.84	55.43	58.23	62.44	69.44	81.96	95.79	106.46	110.43
G 20.0	44.51	44.60	46.44	47.58	49.32	50.87	53.33	56.77	62.59	74.64	91.71	107.59	112.79
G 25.0	29.58	29.41	32.54	35.66	40.95	45.11	49.04	51.98	56.53	65.21	79.77	91.46	92.66
G 30.0	14.12	13.77	16.32	18.80	25.60	33.80	42.83	47.54	51.73	58.41	68.56	76.05	76.17
G 35.0	4.75	4.56	5.28	6.55	10.44	17.13	28.46	39.93	48.60	52.76	60.63	67.12	67.92
G 40.0	3.76	3.55	3.48	3.60	4.38	6.03	12.51	24.10	36.42	45.47	52.66	58.36	59.45
G 45.0	3.09	2.91	2.78	2.97	3.19	3.32	5.09	9.23	17.93	29.04	35.19	40.37	40.61
G 50.0	2.52	2.37	2.29	2.49	2.57	2.10	2.81	4.53	7.59	12.53	14.96	17.49	17.79
G 55.0	2.04	1.90	1.89	2.05	1.97	1.49	1.69	2.52	4.38	6.92	9.24	11.48	12.18
G 60.0	1.58	1.48	1.51	1.59	1.44	1.12	1.16	1.45	2.15	3.68	5.56	7.61	8.18
G 65.0	1.17	1.09	1.13	1.17	1.03	0.89	0.83	0.91	1.11	1.62	2.32	3.52	3.85
G 70.0	0.80	0.73	0.76	0.78	0.71	0.68	0.57	0.59	0.61	0.77	1.05	1.53	1.66
G 75.0	0.50	0.44	0.44	0.43	0.43	0.47	0.35	0.37	0.34	0.38	0.51	0.71	0.72
G 80.0	0.27	0.23	0.21	0.19	0.19	0.24	0.18	0.19	0.16	0.17	0.23	0.29	0.28
G 85.0	0.10	0.09	0.08	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.08	0.08
G 90.0	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

**Luminaria**

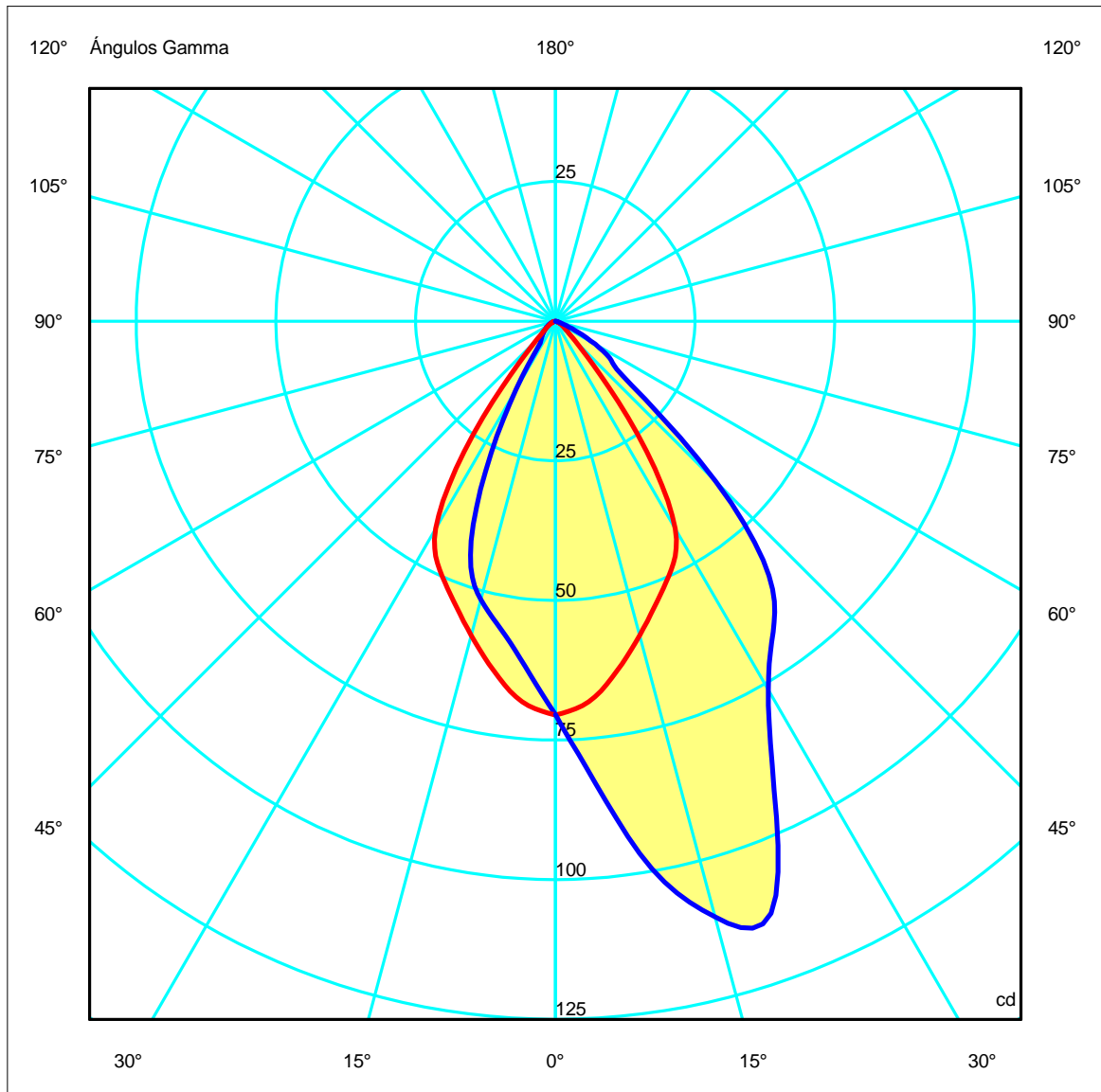
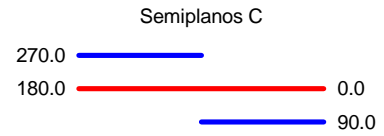
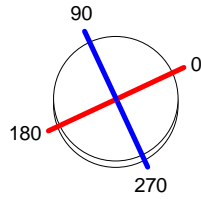
Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

**Ensayo**

Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

Diam=15mm



**Luminaria**

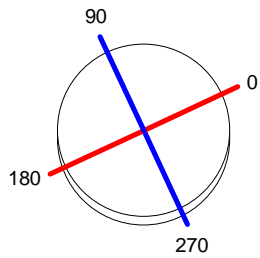
Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

**Ensayo**

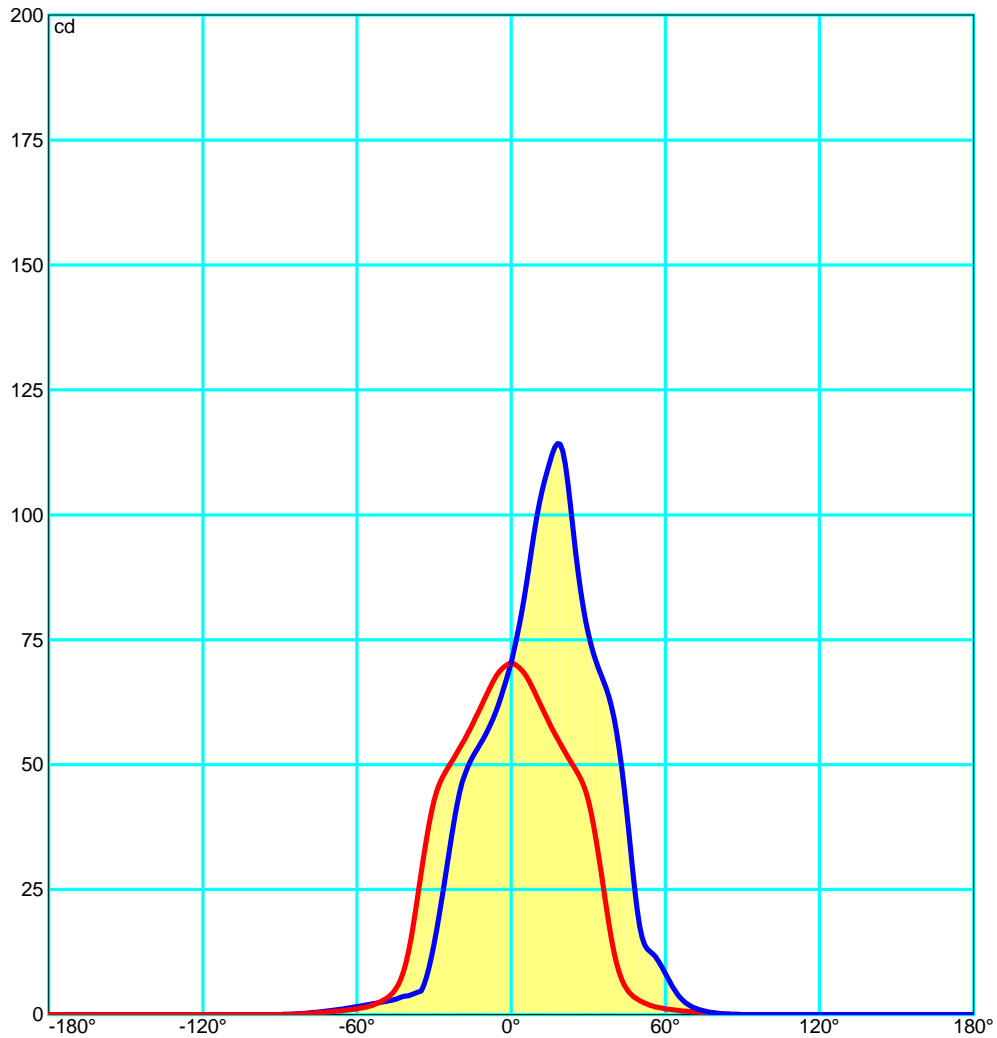
Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

Diam=15mm



Semiplanos C  
 270.0 ————  
 180.0 ———— 0.0  
 ———— 90.0



**Luminaria**

Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

**Ensayo**

Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

**UGR**  
S = 0.250

Reflectancias										
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	Viewed Crosswise					Viewed Endwise				
x=2H y=2H	29.2	30.1	29.5	30.3	30.5	21.3	22.2	21.6	22.4	22.6
x=2H y=3H	29.2	29.9	29.5	30.2	30.4	22.2	23.0	22.5	23.2	23.4
x=2H y=4H	29.1	29.9	29.4	30.1	30.4	22.5	23.2	22.8	23.5	23.8
x=2H y=6H	29.1	29.8	29.4	30.0	30.3	22.7	23.4	23.1	23.7	23.9
x=2H y=8H	29.1	29.7	29.4	30.0	30.3	22.8	23.4	23.1	23.7	24.0
x=2H y=12H	29.0	29.6	29.4	29.9	30.2	22.8	23.4	23.1	23.7	24.0
x=4H y=2H	29.3	30.0	29.6	30.3	30.5	21.8	22.6	22.1	22.8	23.1
x=4H y=3H	29.3	29.9	29.6	30.2	30.5	22.9	23.5	23.3	23.8	24.1
x=4H y=4H	29.2	29.8	29.6	30.1	30.4	23.3	23.8	23.7	24.1	24.5
x=4H y=6H	29.2	29.7	29.6	30.0	30.4	23.5	24.0	23.9	24.3	24.7
x=4H y=8H	29.2	29.6	29.6	30.0	30.4	23.6	24.0	24.0	24.4	24.8
x=4H y=12H	29.2	29.5	29.6	29.9	30.3	23.7	24.0	24.1	24.4	24.8
x=8H y=4H	29.2	29.6	29.6	30.0	30.4	23.4	23.8	23.8	24.2	24.6
x=8H y=6H	29.2	29.5	29.6	29.9	30.3	23.7	24.0	24.2	24.4	24.9
x=8H y=8H	29.1	29.4	29.6	29.8	30.3	23.8	24.1	24.3	24.5	25.0
x=8H y=12H	29.1	29.3	29.6	29.8	30.3	23.9	24.1	24.4	24.6	25.1
x=12H y=4H	29.2	29.5	29.6	29.9	30.3	23.4	23.7	23.8	24.1	24.6
x=12H y=6H	29.1	29.4	29.6	29.8	30.3	23.7	24.0	24.2	24.4	24.9
x=12H y=8H	29.1	29.3	29.6	29.8	30.3	23.8	24.0	24.3	24.5	25.0

**Luminaria**

Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3  
 Ensayo  
 Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

Flujo Total= 87.72 Flujo Luminaria= 87.72

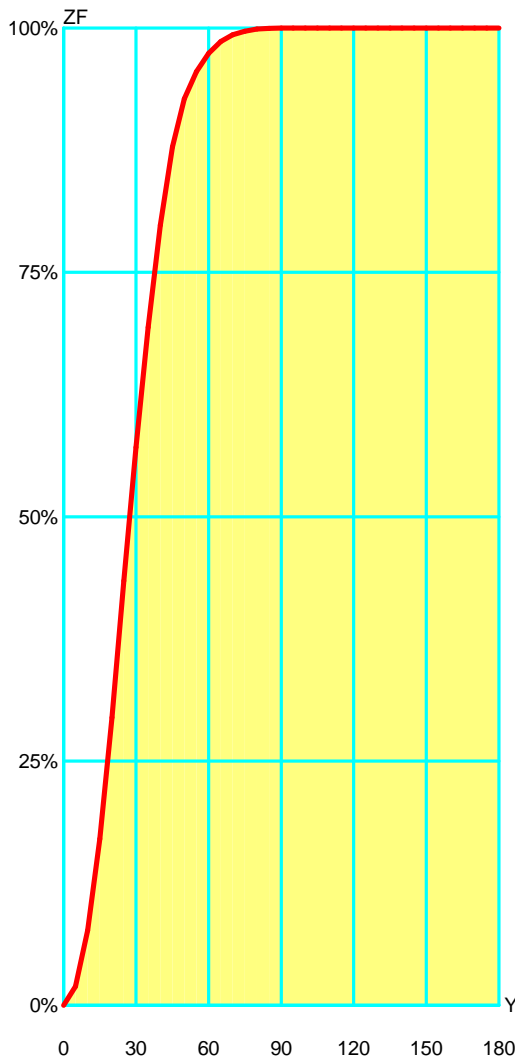
RI	0.60	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	10.00	20.00
DRR	0.58	0.65	0.71	0.77	0.80	0.86	0.90	0.92	0.95	0.96	0.99	1.00
RC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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)	77	295	571	798	928	974	993	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Códigos de Flujo C.I.E.  
 82 97 100 100 100

C.I.E.	-/-/-/-/-/-/-/-/-/-	LOR	100.00000 %
D DIN 5040	A60	ULOR	0.00000 %
F UTE	1.00 B	DLOR	100.00000 %
B NBN	BZ 1	UFF	0.00000 %
RN	0.00000 %	DFF	100.00000 %
BLF	1.0	FFR	0.00000 %



Gamma °	Flujo Zonal			
	Flujo	Suma lm	Flujo [%]	Suma [%]
0°	0.00	0.00	0.00%	0.00 %
5°	19.21	19.21	1.92 %	1.92 %
10°	57.41	76.62	5.74 %	7.66 %
15°	93.81	170.43	9.38 %	17.04 %
20°	124.09	294.52	12.41 %	29.45 %
25°	139.77	434.29	13.98 %	43.43 %
30°	136.73	571.02	13.67 %	57.10 %
35°	122.60	693.62	12.26 %	69.36 %
40°	104.61	798.23	10.46 %	79.82 %
45°	80.22	878.45	8.02 %	87.84 %
50°	49.09	927.54	4.91 %	92.75 %
55°	27.79	955.33	2.78 %	95.53 %
60°	18.95	974.27	1.89 %	97.43 %
65°	11.95	986.22	1.20 %	98.62 %
70°	6.77	992.99	0.68 %	99.30 %
75°	3.85	996.84	0.38 %	99.68 %
80°	2.04	998.88	0.20 %	99.89 %
85°	0.88	999.75	0.09 %	99.98 %
90°	0.25	1000.00	0.02 %	100.00 %
95°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
100°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
105°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
110°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
115°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
120°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
125°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
130°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
135°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
140°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
145°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
150°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
155°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
160°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
165°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
170°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
175°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %
180°	0.00	1000.00	0.00 %	100.00 %

**Luminaria**

Código 7015005-80-3K  
Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

**Ensayo**

Código CL226A18F001G  
Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

Utilización CIE

Montaje	Directo	Normalización										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	180	162	118	107	154	102	100	85	63	54	37	28	18	12	50	29	26	14	11	25	12	10	0				
0.80	213	195	125	116	185	111	129	112	72	64	45	36	25	18	60	38	34	21	17	32	18	16	0				
1.00	235	218	125	117	207	112	152	136	77	70	52	42	31	24	65	44	40	27	23	38	24	21	0				
1.25	256	241	124	118	229	113	176	160	82	75	58	49	39	31	70	50	47	34	30	45	30	27	0				
1.50	272	258	122	117	246	113	196	181	85	79	63	55	45	37	74	56	52	40	36	50	36	33	0				
2.00	293	282	117	113	268	109	227	212	88	83	70	63	55	47	78	63	60	50	46	58	46	42	0				
2.50	308	298	113	110	284	106	248	235	90	85	75	69	63	55	81	69	66	58	53	63	53	50	0				
3.00	318	310	110	107	296	104	265	252	91	87	79	73	68	62	83	73	70	64	59	68	59	56	0				
4.00	334	327	108	106	313	104	288	277	94	91	85	80	76	70	87	79	77	72	68	74	68	64	0				
5.00	344	339	108	106	324	104	303	294	96	93	88	84	82	76	90	83	82	77	74	79	73	70	0				
10.00	367	364	106	106	349	104	338	333	100	99	97	95	94	90	96	93	92	90	88	89	87	84	0				
20.00	379	378	106	106	363	104	358	355	103	102	102	100	100	99	100	99	98	97	96	96	95	92	0				
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	344	334	266	260	329	257	259	252	207	203	174	170	149	147	201	171	169	148	147	169	147	147	125				
0.80	380	369	280	274	361	270	294	286	226	221	193	189	169	167	218	189	188	167	166	186	166	165	139				
1.00	397	387	279	274	376	270	314	304	230	226	201	196	178	175	222	196	194	176	174	192	174	172	143				
1.25	413	403	277	273	391	268	333	323	234	230	208	203	187	183	225	202	200	183	181	198	181	178	146				
1.50	424	415	275	271	400	266	348	337	236	232	212	207	193	188	226	206	204	188	186	201	185	182	148				
2.00	427	418	256	253	401	247	357	347	225	221	206	201	190	185	215	199	197	185	182	192	180	176	138				
2.50	424	417	239	237	397	231	360	350	213	210	198	194	185	180	203	190	188	178	176	183	173	168	127				
3.00	418	411	223	221	391	215	358	349	201	198	188	184	177	172	190	179	178	170	167	172	164	158	115				
4.00	420	414	211	209	391	204	365	357	193	191	183	179	174	169	182	174	172	166	163	165	159	152	107				
5.00	421	416	203	202	391	196	369	362	187	185	179	176	172	168	176	169	168	163	161	161	155	148	101				
10.00	408	405	172	171	377	165	365	361	161	160	157	155	153	150	149	146	145	143	141	136	133	124	74				
20.00	364	362	117	117	332	110	326	324	109	108	107	106	106	104	97	96	95	95	94	85	84	74	21				
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	800	789	746	740	783	735	698	691	672	667	629	625	597	596	665	625	624	596	595	623	595	594	583				
0.80	885	873	815	809	863	803	780	770	744	738	701	696	669	666	734	696	694	667	665	692	665	663	652				
1.00	954	941	869	863	928	857	850	839	804	798	764	758	733	729	792	757	755	730	727	752	727	725	714				
1.25	1000	1000	914	908	984	900	911	899	854	848	818	811	789	783	841	809	807	784	781	803	780	776	766				
1.50	1000	1000	944	939	1000	930	957	944	889	884	856	849	829	823	875	846	844	823	819	839	817	813	803				
2.00	1000	1000	987	983	1000	974	1000	1000	942	938	916	909	893	886	926	904	901	885	881	894	877	871	862				
2.50	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	975	970	953	946	934	927	958	940	937	924	920	928	915	907	898				
3.00	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	996	993	979	972	963	956	979	964	962	951	947	952	941	931	923				
4.00	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	989	986	978	975	975	966	955	946				
5.00	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	994	991	987	980	968	960				
10.00	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	994	985				
20.00	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	998				

LM53 SHR C0-C180: 0.965 SHR C90-C270: 1.453 SHR Superficial: 1.252

**Luminaria**

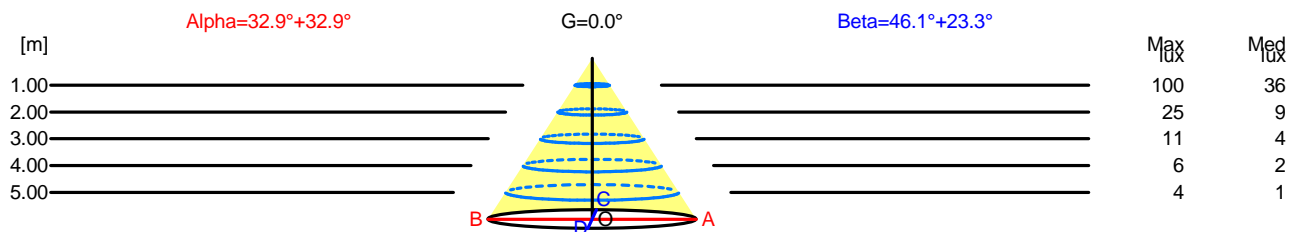
Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3  
**Ensayo**  
 Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

Apertura a 50.00 % de Max Intensidad

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	0.65	1.30	1.94	2.59	3.24	OC	1.04	2.08	3.11	4.15	5.19
OB	0.65	1.30	1.94	2.59	3.24	OD	0.43	0.86	1.29	1.72	2.15

	Intensidades Luminosas [ cd ]									
	0	5	15	25	35	45	55	65	75	85
OA	70.47	68.37	58.23	49.04	28.46	5.09	1.69	0.83	0.35	0.06
OB	70.47	68.37	58.23	49.04	28.46	5.09	1.69	0.83	0.35	0.06
OC	70.41	83.12	110.43	92.66	67.92	40.61	12.18	3.85	0.72	0.08
OD	70.41	62.01	51.59	29.58	4.75	3.09	2.04	1.17	0.50	0.10



H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Alpha=32.9°+32.9°	G=0.0
1.00	1.30	100	36		
2.00	2.59	25	9		
3.00	3.89	11	4		
4.00	5.18	6	2		
5.00	6.48	4	1		

H[m]	D[m]	Max lux	Med lux	Beta=23.3°+46.1°	G=0.0
1.00	1.47	100	36		
2.00	2.94	25	9		
3.00	4.41	11	4		
4.00	5.87	6	2		
5.00	7.34	4	1		



**Luminaria**

Código 7015005-80-3K  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3  
**Ensayo**  
 Código CL226A18F001G  
 Nombre PLOT HANDRAIL PA 90 500MA 80-3

Flujo Luminaria	87.72 lm	Potencia luminaria	2.87 W	Eficacia	30.56 lm/W	Eficiencia	100.00%
Flujo de Lámpara	87.72 lm	Valor Máximo	112.79 cd	Posición	C=90.00 G=20.00	CG	Sim. en los planos 270-90

Isolux (Suelo)

Posición Luminaria X=0.00m Y=0.00m Z=2.50m

