

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

<b>Test File Name</b>	24SL00009-1n		
<i>Measurement for LED lighting</i>			
<b>Date:</b>	12/04/2011 14.06.53	<b>Operator:</b>	Massimiliano Fumagalli
<b>Type ref.</b>	art. POP 60 STREET	<b>Lum. Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	24SL00009	<b>Lum. Length:</b>	0 mm
<b>Lamp name:</b>	LED	<b>Lum. Height:</b>	0 mm
<b>Identify lamp</b>	LED	<b>Lum. Width:</b>	0 mm

**Comment:**

Apparecchio di illuminazione stradale a LED.  
 Alimentatore interno apparecchio ditta MEANWELL art. RS-75-48;  
 Apparecchio composto da 60 LED;  
 LED CREE mod. XPE cod. XPEWHT-L1-0000-00F01, cool white 5500° K;  
 Ottica LEDIL mod. STREET  
 V(alim.)=230V; I(sistema mis.)=508mA;  
 P(sistema)=53,5W; power factor=0,457  
 Centro fotometrico: a filo del vetro.  
 Posizione di installazione con vetro parallelo al terreno, uscita cavo alimentazione a C270;  
 Stabilizzazione prima del lancio della prova: 1,5 h (UNI 11356)  
 Flusso luminoso misurato => 3508 lm  
 Calcolo efficienza luminosa dell'apparecchio => 65,57 lm/W  
 Valutazione della luce parassita in accordo con Annex A della Norma UNI EN 13032: valori da G=92° fino a G=100° riscontrati: 0 cd/Klm  
 BEM 11-58192

**Protocol**

**LiTG-class:** A30  
**UTE-class:** 1,00 D  
**IES-class:** 47 - 86 - 99 - 100 - 100  
**TM5-class:** BZ10/1.00/BZ2

<b>Divergences in a plane through maximum intensity:</b>	Horizontal	Vertical
<b>One half peak divergence</b>	24,1°	118,3°
<b>Half peak side angle (left)</b>	-5,7°	-59,9°
<b>Half peak side angle (right)</b>	18,4°	58,4°
<b>One tenth peak divergence</b>	114,4°	144,3°
<b>Tenth peak side angle (left)</b>	-56,1°	-72,5°
<b>Tenth peak side angle (right)</b>	58,3°	71,8°

<b>C-planes:</b>	0,0°	5,0°	10,0°	15,0°	20,0°	25,0°	30,0°	35,0°	40,0°	45,0°
	50,0°	55,0°	60,0°	65,0°	70,0°	75,0°	80,0°	85,0°	90,0°	95,0°
	100,0°	105,0°	110,0°	115,0°	120,0°	125,0°	130,0°	135,0°	140,0°	145,0°
	150,0°	155,0°	160,0°	165,0°	170,0°	175,0°	180,0°	185,0°	190,0°	195,0°
	200,0°	205,0°	210,0°	215,0°	220,0°	225,0°	230,0°	235,0°	240,0°	245,0°
	250,0°	255,0°	260,0°	265,0°	270,0°	275,0°	280,0°	285,0°	290,0°	295,0°
	300,0°	305,0°	310,0°	315,0°	320,0°	325,0°	330,0°	335,0°	340,0°	345,0°
	350,0°	355,0°								

<b>Gamma:</b>	0,0°	2,0°	4,0°	6,0°	8,0°	10,0°	12,0°	14,0°	16,0°	18,0°
	20,0°	22,0°	24,0°	26,0°	28,0°	30,0°	32,0°	34,0°	36,0°	38,0°
	40,0°	42,0°	44,0°	46,0°	48,0°	50,0°	52,0°	54,0°	56,0°	58,0°
	60,0°	62,0°	64,0°	66,0°	68,0°	70,0°	72,0°	74,0°	76,0°	78,0°
	80,0°	82,0°	84,0°	86,0°	88,0°	90,0°	92,0°	94,0°	96,0°	98,0°
	100,0°									

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

<b>Test File Name</b>	24SL00009-1n		
<i>Measurement for LED lighting</i>			
<b>Date:</b>	12/04/2011 14.06.53	<b>Operator:</b>	Massimiliano Fumagalli
<b>Type ref.</b>	art. POP 60 STREET	<b>Lum. Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	24SL00009	<b>Lum. Length:</b>	0 mm
<b>Lamp name:</b>	LED	<b>Lum. Height:</b>	0 mm
<b>Identify lamp</b>	LED	<b>Lum. Width:</b>	0 mm

**Comment:**

Apparecchio di illuminazione stradale a LED.  
 Alimentatore interno apparecchio ditta MEANWELL art. RS-75-48;  
 Apparecchio composto da 60 LED;  
 LED CREE mod. XPE cod. XPEWHT-L1-0000-00F01, cool white 5500° K;  
 Ottica LEDIL mod. STREET  
 V(alim.)=230V; I(sistema mis.)=508mA;  
 P(sistema)=53,5W; power factor=0,457  
 Centro fotometrico: a filo del vetro.  
 Posizione di installazione con vetro parallelo al terreno, uscita cavo alimentazione a C270;  
 Stabilizzazione prima del lancio della prova: 1,5 h (UNI 11356)  
 Flusso luminoso misurato => 3508 lm  
 Calcolo efficienza luminosa dell'apparecchio => 65,57 lm/W  
 Valutazione della luce parassita in accordo con Annex A della Norma UNI EN 13032: valori da G=92° fino a G=100° riscontrati: 0 cd/Klm  
 BEM 11-58192

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

G/C [cd/klm]	0,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	366,42	368,12	371,41	374,59	377,42	380,20	382,82
4,0	372,92	379,48	385,29	391,17	395,27	399,37	402,72
6,0	386,84	396,31	404,74	411,39	416,53	418,60	421,59
8,0	395,41	407,85	418,29	425,58	431,17	435,24	437,07
10,0	413,64	428,66	440,20	447,61	451,91	453,69	451,77
12,0	432,06	449,67	455,24	471,91	474,86	473,32	466,28
14,0	444,17	465,46	480,14	486,36	488,46	484,23	471,22
16,0	452,42	477,07	494,98	502,95	503,31	493,01	472,07
18,0	454,16	480,79	500,49	508,65	507,50	491,90	464,46
20,0	468,33	497,09	516,05	521,61	515,34	493,85	457,30
22,0	505,05	534,28	547,17	544,29	527,12	491,25	445,59
24,0	590,08	621,04	625,62	598,72	559,16	500,35	470,31
26,0	757,57	793,26	779,91	709,52	624,56	529,59	450,14
28,0	925,06	974,62	959,49	851,42	714,81	572,48	465,11
30,0	1014,61	1089,43	1094,99	981,66	825,33	645,91	500,23
32,0	997,86	1094,65	1117,68	1017,30	865,23	681,64	517,80
34,0	936,66	1047,68	1074,24	979,07	826,64	641,36	482,67
36,0	865,80	979,84	1015,90	929,82	776,28	586,77	426,73
38,0	802,67	905,47	938,75	857,25	706,96	523,09	365,58
40,0	770,46	859,80	884,29	795,70	642,87	461,36	314,19
42,0	776,90	846,76	851,23	748,40	591,86	410,03	272,56
44,0	823,28	865,02	843,45	717,94	553,93	371,69	243,94
46,0	934,72	938,09	868,73	704,33	527,77	429,52	223,12

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>	<b>15,0</b>	<b>20,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>
48,0	1082,89	1047,03	916,70	709,52	510,11	319,05	210,11
50,0	1222,04	1157,28	949,12	699,15	498,34	304,11	201,65
52,0	1235,56	1184,03	957,55	679,71	457,14	280,07	195,80
54,0	1060,99	1043,12	872,62	640,19	430,98	259,27	186,04
56,0	825,21	836,97	737,12	562,43	380,62	235,88	174,98
58,0	645,48	670,62	617,19	560,49	334,19	208,59	155,47
60,0	524,37	551,24	517,35	415,34	283,18	175,45	134,00
62,0	442,56	467,09	440,85	352,49	239,36	142,96	117,74
64,0	379,75	398,20	367,91	290,35	200,38	121,06	104,47
66,0	349,41	366,30	334,33	257,37	164,15	102,93	88,99
68,0	304,12	315,87	277,67	220,44	140,15	88,89	74,29
70,0	225,85	212,80	142,50	150,91	139,95	76,74	62,06
72,0	114,15	118,40	93,23	80,61	95,94	60,63	45,93
74,0	56,11	65,95	65,67	55,72	71,09	44,64	32,00
76,0	30,53	40,59	47,63	41,58	45,30	30,33	17,86
78,0	21,43	25,60	30,46	28,61	25,52	16,97	10,76
80,0	13,89	15,96	18,44	17,31	13,64	9,62	6,00
82,0	7,64	8,07	8,30	7,11	5,69	4,50	2,93
84,0	3,06	3,05	2,79	2,47	2,21	1,81	1,44
86,0	2,04	2,03	1,89	1,71	1,49	1,23	1,03
88,0	1,42	1,44	1,37	1,29	1,18	1,03	0,88
90,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>35,0</b>	<b>40,0</b>	<b>45,0</b>	<b>50,0</b>	<b>55,0</b>	<b>60,0</b>	<b>65,0</b>
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	385,59	392,06	394,54	395,87	397,42	398,87	398,90
4,0	405,86	412,28	414,86	415,71	416,45	417,44	417,11
6,0	423,99	429,47	430,75	429,16	427,28	425,30	422,61
8,0	437,83	440,21	438,60	434,35	428,73	423,38	417,58
10,0	448,09	445,55	439,46	429,56	418,76	406,21	396,58
12,0	456,34	446,20	432,67	415,18	398,35	382,76	369,36
14,0	452,83	434,68	412,55	388,82	365,18	344,11	328,02
16,0	446,47	418,14	387,94	358,46	330,57	306,06	287,28
18,0	430,09	393,25	356,21	324,90	293,31	265,56	245,09
20,0	415,80	374,14	331,15	293,61	260,28	231,87	209,98
22,0	399,56	353,72	306,08	263,65	225,93	196,86	174,87
24,0	388,51	335,28	282,99	235,69	194,88	164,49	144,40
26,0	380,07	316,18	257,92	208,39	166,47	136,09	118,57
28,0	372,92	294,44	230,88	179,76	138,73	112,30	98,04
30,0	376,82	280,61	211,75	158,46	119,57	96,45	86,11
32,0	374,22	270,07	197,24	143,14	107,68	89,84	81,48
34,0	346,93	254,26	218,35	131,82	101,73	86,54	79,49
36,0	307,95	235,16	173,49	129,16	102,39	87,20	79,49
38,0	268,97	214,08	164,91	127,83	102,39	87,20	78,16
40,0	235,19	195,63	158,32	126,50	102,39	87,20	78,16
42,0	209,20	181,80	155,02	125,83	101,73	85,22	75,51
44,0	191,66	173,90	153,70	126,50	100,41	83,24	74,85
46,0	180,61	168,63	150,40	122,50	100,41	83,24	74,19
48,0	174,12	163,36	140,51	119,84	98,43	81,92	71,54
50,0	171,52	156,11	134,57	116,51	95,13	79,27	68,89

Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.

Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono

G/C [cd/klm]	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
52,0	168,92	148,21	131,93	112,52	91,16	75,97	66,90
54,0	158,52	142,94	125,99	106,52	85,88	71,35	62,27
56,0	148,13	137,01	120,06	99,87	79,27	64,74	56,30
58,0	140,33	125,81	112,80	92,54	72,01	58,13	50,34
60,0	127,34	115,93	98,29	79,89	61,44	50,21	43,72
62,0	114,35	105,39	87,07	67,24	53,51	44,92	38,42
64,0	102,59	95,38	76,65	60,72	47,96	39,90	33,72
66,0	91,41	83,00	70,78	56,79	43,60	33,82	28,28
68,0	71,60	72,26	66,10	50,47	36,80	28,87	23,91
70,0	61,85	65,54	56,00	43,41	32,96	25,10	19,21
72,0	46,84	47,29	46,37	35,29	25,24	19,69	14,51
74,0	25,92	30,70	31,27	24,23	18,03	12,95	9,54
76,0	14,33	14,97	15,90	13,72	10,44	7,23	4,91
78,0	8,59	7,91	6,23	4,86	3,59	2,88	2,42
80,0	4,78	3,76	2,74	2,11	1,58	1,39	1,28
82,0	2,13	1,59	1,33	1,24	1,14	1,04	0,97
84,0	1,21	1,08	0,98	0,93	0,75	0,66	0,58
86,0	0,87	0,76	0,67	0,61	0,54	0,48	0,40
88,0	0,76	0,67	0,59	0,53	0,47	0,41	0,35
90,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

G/C [cd/klm]	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	399,77	401,03	402,77	403,79	404,37	404,96	406,67
4,0	417,43	419,19	419,95	421,61	424,30	426,44	426,84
6,0	420,73	421,44	421,14	422,93	424,69	427,90	431,17
8,0	412,40	411,63	409,91	411,48	414,07	418,82	422,58
10,0	388,00	385,39	382,89	385,25	388,63	394,35	400,01
12,0	358,37	354,18	351,31	354,52	358,47	364,78	372,31
14,0	315,05	309,72	306,46	308,36	314,10	320,63	329,89
16,0	272,13	265,39	261,53	264,85	268,87	275,35	286,60
18,0	228,82	220,66	216,02	217,89	221,18	226,08	237,73
20,0	192,45	181,56	176,38	177,49	179,34	182,99	194,44
22,0	156,73	147,11	141,37	140,40	141,48	143,87	153,16
24,0	128,30	119,28	114,29	113,25	112,92	114,70	120,53
26,0	105,81	99,40	95,13	94,04	92,99	93,48	97,22
28,0	89,28	84,82	81,92	81,46	80,37	80,89	82,57
30,0	80,02	77,53	76,63	74,84	74,39	74,92	75,91
32,0	76,71	74,88	73,99	72,85	72,40	72,27	73,92
34,0	74,73	72,23	71,35	69,54	69,08	69,62	70,59
36,0	74,73	71,57	70,02	68,88	67,75	68,29	69,92
38,0	72,75	68,91	66,72	65,57	65,09	65,64	67,92
40,0	71,42	68,25	66,06	64,24	63,76	64,31	66,59
42,0	70,10	66,93	64,74	62,92	62,44	62,99	65,26
44,0	70,10	66,93	64,74	63,58	63,10	63,65	66,59
46,0	69,44	67,59	66,06	63,58	63,76	64,31	67,26
48,0	67,46	66,26	66,06	63,58	63,76	63,65	66,59
50,0	65,47	64,28	63,42	62,25	61,77	62,99	64,59
52,0	62,16	60,96	60,78	59,61	59,11	59,67	61,26
54,0	57,54	55,66	53,51	52,98	53,14	53,70	55,94

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>70,0</b>	<b>75,0</b>	<b>80,0</b>	<b>85,0</b>	<b>90,0</b>	<b>95,0</b>	<b>100,0</b>
<b>56,0</b>	50,26	48,37	47,56	47,68	47,82	48,40	49,94
<b>58,0</b>	45,63	43,07	42,28	42,39	43,17	44,42	45,28
<b>60,0</b>	40,34	39,10	36,33	37,09	37,86	39,12	39,95
<b>62,0</b>	35,05	31,81	30,39	30,46	31,22	31,82	33,30
<b>64,0</b>	29,36	26,37	24,31	23,97	25,04	25,00	25,70
<b>66,0</b>	24,20	20,94	18,83	18,48	18,20	19,43	20,11
<b>68,0</b>	19,64	16,83	14,80	13,84	13,68	14,12	15,12
<b>70,0</b>	15,74	13,39	11,63	10,73	10,56	10,74	11,85
<b>72,0</b>	11,57	10,54	8,26	7,48	7,31	7,43	8,39
<b>74,0</b>	7,61	6,23	5,22	4,50	4,38	4,51	5,19
<b>76,0</b>	4,03	3,51	2,94	2,58	2,47	2,51	2,82
<b>78,0</b>	1,92	1,57	1,40	1,26	1,19	1,18	1,23
<b>80,0</b>	1,18	1,10	1,04	0,99	0,96	0,95	0,97
<b>82,0</b>	0,87	0,78	0,71	0,66	0,63	0,62	0,64
<b>84,0</b>	0,50	0,44	0,40	0,37	0,35	0,34	0,35
<b>86,0</b>	0,34	0,30	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23
<b>88,0</b>	0,29	0,25	0,23	0,21	0,20	0,19	0,19
<b>90,0</b>	0,01	0,01	-	-	0,01	-	0,01
<b>92,0</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>94,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>96,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>98,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>100,0</b>	-	-	-	-	-	-	-

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>105,0</b>	<b>110,0</b>	<b>115,0</b>	<b>120,0</b>	<b>125,0</b>	<b>130,0</b>	<b>135,0</b>
<b>0,0</b>	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
<b>2,0</b>	406,72	406,34	406,13	405,82	405,23	404,43	401,58
<b>4,0</b>	428,12	428,72	429,74	430,58	430,48	430,11	427,51
<b>6,0</b>	435,26	438,24	442,35	446,66	449,24	451,17	449,84
<b>8,0</b>	429,32	435,58	443,42	451,74	459,29	461,40	471,64
<b>10,0</b>	409,19	418,53	430,55	443,59	455,07	467,62	477,31
<b>12,0</b>	383,65	396,62	414,34	433,45	452,72	472,64	487,44
<b>14,0</b>	343,38	360,12	382,32	406,62	430,08	454,72	475,97
<b>16,0</b>	302,64	321,22	348,17	376,66	404,70	432,18	459,04
<b>18,0</b>	255,37	277,73	307,48	337,68	369,06	401,22	432,64
<b>20,0</b>	210,69	233,77	264,13	296,31	330,21	368,46	406,64
<b>22,0</b>	168,02	188,48	216,77	248,26	287,35	331,68	379,31
<b>24,0</b>	132,02	147,86	173,42	203,54	243,81	295,57	355,31
<b>26,0</b>	100,68	115,22	135,40	161,50	200,94	254,78	326,65
<b>28,0</b>	85,34	92,58	107,39	129,47	164,77	216,66	297,32
<b>30,0</b>	77,34	79,92	88,04	104,11	134,63	183,89	264,65
<b>32,0</b>	74,68	77,26	82,71	93,43	117,89	162,49	239,99
<b>34,0</b>	72,01	75,26	80,71	90,76	109,18	146,45	212,66
<b>36,0</b>	71,34	76,59	82,71	93,43	111,19	142,43	195,32
<b>38,0</b>	70,68	75,93	83,37	95,43	112,53	138,42	176,66
<b>40,0</b>	69,34	75,26	84,04	96,77	113,20	134,41	161,32
<b>42,0</b>	68,01	73,26	81,37	94,10	109,85	128,39	147,33
<b>44,0</b>	70,01	74,59	82,04	93,43	107,84	125,05	142,66
<b>46,0</b>	70,01	73,93	81,37	93,43	107,84	121,04	138,66
<b>48,0</b>	68,68	71,93	80,04	93,43	107,17	118,36	132,66
<b>50,0</b>	66,01	69,27	78,04	90,76	103,82	116,35	127,33
<b>52,0</b>	62,67	65,94	74,70	86,76	99,80	112,34	122,66
<b>54,0</b>	58,01	62,61	70,70	81,42	95,11	106,99	115,99
<b>56,0</b>	52,01	55,95	62,70	73,41	87,07	98,97	107,99
<b>58,0</b>	48,01	50,62	56,03	64,07	77,70	88,94	101,33

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>105,0</b>	<b>110,0</b>	<b>115,0</b>	<b>120,0</b>	<b>125,0</b>	<b>130,0</b>	<b>135,0</b>
60,0	42,01	45,29	48,69	55,39	64,30	76,23	90,66
62,0	35,34	38,63	42,69	48,05	54,92	60,18	79,33
64,0	28,07	31,70	36,75	42,31	49,90	59,18	67,93
66,0	22,20	26,24	31,02	36,17	45,48	56,10	62,13
68,0	17,40	21,31	26,55	33,10	41,53	51,36	57,86
70,0	14,07	17,32	21,94	29,83	39,05	45,81	51,06
72,0	10,13	12,79	17,28	23,96	29,20	38,32	43,06
74,0	6,40	7,79	10,54	14,48	21,23	24,07	25,27
76,0	3,27	3,64	4,34	7,07	10,64	12,09	13,32
78,0	1,33	1,63	2,11	2,46	2,95	4,03	5,16
80,0	0,99	1,03	1,07	1,13	1,19	1,53	2,05
82,0	0,66	0,70	0,76	0,81	0,86	0,92	0,99
84,0	0,36	0,37	0,41	0,45	0,50	0,57	0,65
86,0	0,23	0,24	0,27	0,29	0,33	0,39	0,44
88,0	0,20	0,21	0,23	0,25	0,29	0,33	0,39
90,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	-	0,01	0,01
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>140,0</b>	<b>145,0</b>	<b>150,0</b>	<b>155,0</b>	<b>160,0</b>	<b>165,0</b>	<b>170,0</b>
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	399,62	395,74	393,25	390,15	387,06	383,53	379,99
4,0	425,56	424,17	420,86	416,52	411,88	407,07	404,89
6,0	448,50	448,09	444,50	439,62	433,89	425,82	416,97
8,0	473,31	475,53	473,65	469,41	463,45	454,15	442,99
10,0	483,74	491,14	492,39	488,96	482,86	473,43	461,28
12,0	499,86	514,59	521,40	521,29	515,75	505,75	491,84
14,0	495,44	515,78	528,66	532,54	525,95	515,66	500,25
16,0	485,14	511,93	532,08	541,58	540,56	531,01	514,13
18,0	464,08	496,92	527,25	543,58	547,04	542,58	525,88
20,0	446,02	488,95	534,63	558,98	569,05	561,87	543,90
22,0	431,98	487,62	549,41	588,44	613,75	612,40	595,95
24,0	424,63	497,58	588,37	654,04	704,47	722,78	717,41
26,0	413,26	508,88	632,02	731,70	829,23	893,00	916,29
28,0	399,88	518,18	672,99	813,37	965,98	1084,50	1147,86
30,0	374,47	511,53	691,13	851,52	1030,70	1181,58	1269,32
32,0	347,73	487,62	670,31	824,75	996,00	1145,68	1251,30
34,0	305,60	424,51	585,68	719,65	875,26	1020,67	1137,18
36,0	270,16	368,04	509,11	634,63	781,19	926,92	1047,09
38,0	231,37	309,58	428,51	545,59	601,74	827,84	950,32
40,0	200,61	261,75	366,05	476,64	611,75	764,67	899,60
42,0	177,21	223,88	310,30	415,72	557,71	721,45	875,58
44,0	165,17	199,96	275,38	381,58	523,69	695,52	870,91
46,0	157,81	183,35	245,82	340,74	484,33	688,87	914,95
48,0	153,13	170,73	218,29	307,94	460,31	676,90	943,65
50,0	145,78	158,11	198,14	233,63	428,96	656,29	979,02
52,0	132,40	151,47	184,70	257,73	392,93	622,38	974,35
54,0	127,05	135,52	173,29	237,65	359,58	568,52	888,26
56,0	119,03	126,89	156,49	215,56	320,88	496,70	739,44
58,0	112,34	120,24	134,33	195,48	292,20	437,53	616,64
60,0	100,31	108,29	120,23	172,05	256,17	372,36	501,85
62,0	90,94	98,32	110,82	146,61	224,15	322,49	431,11

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>140,0</b>	<b>145,0</b>	<b>150,0</b>	<b>155,0</b>	<b>160,0</b>	<b>165,0</b>	<b>170,0</b>
64,0	78,37	84,83	96,45	128,93	201,94	294,70	392,14
66,0	63,13	71,81	84,90	118,69	178,72	273,35	358,91
68,0	57,71	57,60	75,83	108,58	152,17	219,10	279,16
70,0	54,63	51,55	60,25	91,18	127,02	145,69	152,83
72,0	37,71	39,33	48,76	73,71	96,20	70,48	94,63
74,0	25,88	22,12	31,16	45,79	60,37	50,47	66,07
76,0	12,11	12,24	14,53	26,89	33,84	34,68	42,72
78,0	6,73	7,17	8,30	13,46	20,05	23,68	26,94
80,0	3,05	3,77	4,46	6,81	9,82	13,87	16,32
82,0	1,10	1,50	2,00	2,78	4,20	5,38	6,58
84,0	0,75	0,85	1,02	1,25	1,55	1,88	2,20
86,0	0,51	0,60	0,73	0,90	1,09	1,29	1,48
88,0	0,45	0,54	0,66	0,80	0,96	1,12	1,19
90,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>175,0</b>	<b>180,0</b>	<b>185,0</b>	<b>190,0</b>	<b>195,0</b>	<b>200,0</b>	<b>205,0</b>
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	376,03	371,76	367,64	363,19	358,66	354,19	349,50
4,0	393,95	385,64	377,34	368,43	358,86	349,69	339,60
6,0	407,40	395,71	383,19	369,36	353,86	338,43	322,12
8,0	429,17	413,54	393,62	374,20	352,66	330,49	307,37
10,0	444,02	424,46	402,00	376,65	347,54	319,29	288,97
12,0	471,13	446,96	419,01	386,59	350,27	313,47	275,95
14,0	477,45	450,12	417,88	380,03	337,22	293,93	251,16
16,0	488,31	468,67	421,74	377,25	327,10	277,71	231,43
18,0	497,43	461,83	420,01	369,23	310,92	256,92	208,64
20,0	511,41	471,69	422,67	362,60	297,60	239,04	190,70
22,0	557,36	508,54	445,26	369,23	290,95	226,46	178,07
24,0	672,56	607,22	517,04	409,66	303,60	226,46	177,41
26,0	878,99	793,39	662,58	501,14	352,20	250,30	194,02
28,0	1112,06	1057,86	826,72	606,54	410,79	286,72	223,25
30,0	1232,58	1097,33	892,52	644,98	434,75	310,55	251,16
32,0	1221,93	1079,57	863,28	608,53	407,46	301,28	257,14
34,0	1126,04	990,76	778,88	533,62	348,87	261,55	231,89
36,0	1039,47	917,07	721,72	488,54	314,91	235,07	211,96
38,0	950,24	844,05	666,56	451,42	293,61	219,84	198,01
40,0	909,62	816,42	649,28	444,79	290,95	217,85	195,35
42,0	894,31	811,16	648,62	450,76	296,94	222,49	196,68
44,0	915,61	843,39	681,18	481,25	319,57	237,72	205,31
46,0	988,20	924,31	744,32	521,03	340,21	246,99	209,97
48,0	1072,77	1030,23	836,69	573,39	361,52	253,61	209,30
50,0	1181,31	1165,75	945,02	627,09	378,16	258,24	207,97
52,0	1235,25	1246,01	1016,13	654,93	376,83	250,30	199,33
54,0	1148,68	1185,49	992,20	641,67	358,19	233,74	187,37
56,0	937,59	983,52	858,62	576,71	327,56	211,89	172,09
58,0	757,13	793,39	708,43	499,15	296,27	193,35	158,80
60,0	599,31	615,77	552,26	401,04	256,99	173,49	143,52
62,0	503,42	509,85	455,23	336,74	221,70	153,62	129,57
64,0	453,15	456,10	406,25	302,87	249,40	138,86	117,74
66,0	411,53	411,96	365,31	272,91	183,42	127,40	106,11

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>175,0</b>	<b>180,0</b>	<b>185,0</b>	<b>190,0</b>	<b>195,0</b>	<b>200,0</b>	<b>205,0</b>
<b>68,0</b>	331,35	330,78	277,26	209,80	157,06	115,08	87,04
<b>70,0</b>	242,85	254,53	158,57	127,27	127,70	95,29	73,95
<b>72,0</b>	135,84	140,78	113,18	97,05	95,54	74,29	62,19
<b>74,0</b>	72,38	69,08	71,91	72,12	65,38	54,43	41,00
<b>76,0</b>	40,73	29,75	38,60	46,14	41,95	36,92	23,10
<b>78,0</b>	24,51	19,04	24,20	32,17	27,39	20,53	13,91
<b>80,0</b>	15,20	12,35	14,49	17,92	16,70	11,99	8,52
<b>82,0</b>	6,84	6,42	6,87	7,65	6,76	5,64	4,19
<b>84,0</b>	2,44	2,53	2,58	2,52	2,42	2,22	2,06
<b>86,0</b>	1,62	1,69	1,73	1,72	1,65	1,52	1,37
<b>88,0</b>	1,37	1,41	1,45	1,43	1,38	1,28	1,17
<b>90,0</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>92,0</b>	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>94,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>96,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>98,0</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>100,0</b>	-	-	-	-	-	-	-

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>210,0</b>	<b>215,0</b>	<b>220,0</b>	<b>225,0</b>	<b>230,0</b>	<b>235,0</b>	<b>240,0</b>
<b>0,0</b>	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
<b>2,0</b>	344,36	339,67	336,43	332,64	328,95	325,69	322,67
<b>4,0</b>	329,52	319,22	309,99	299,76	291,52	284,14	277,06
<b>6,0</b>	306,43	290,52	276,49	263,27	250,72	239,93	230,08
<b>8,0</b>	285,41	263,41	244,25	227,62	212,17	199,64	188,15
<b>10,0</b>	261,86	233,97	210,82	191,98	175,47	163,21	152,68
<b>12,0</b>	242,30	210,26	183,58	163,06	146,46	135,56	126,36
<b>14,0</b>	214,76	180,36	154,76	135,91	121,88	113,22	106,42
<b>16,0</b>	193,60	158,98	134,06	117,47	106,91	100,52	95,95
<b>18,0</b>	170,98	139,86	118,69	105,41	97,37	93,74	90,82
<b>20,0</b>	154,35	127,88	110,12	100,14	94,72	91,74	90,16
<b>22,0</b>	146,37	123,21	108,14	99,48	95,39	91,74	89,50
<b>24,0</b>	147,70	127,88	112,76	103,44	97,37	93,07	89,50
<b>26,0</b>	162,33	140,53	122,65	110,68	102,01	96,40	91,48
<b>28,0</b>	188,28	159,85	135,18	118,59	107,31	99,06	93,45
<b>30,0</b>	218,22	183,82	151,67	129,13	113,93	103,71	96,08
<b>32,0</b>	232,19	199,14	166,17	139,01	119,23	106,37	97,40
<b>34,0</b>	217,55	193,81	165,51	139,01	119,23	105,04	96,08
<b>36,0</b>	202,92	186,49	160,90	137,69	119,23	105,71	96,74
<b>38,0</b>	190,27	175,83	152,98	131,11	113,93	102,38	94,77
<b>40,0</b>	185,62	179,83	146,39	125,18	108,63	98,39	92,14
<b>42,0</b>	184,29	167,84	142,43	119,91	104,00	94,40	88,19
<b>44,0</b>	189,61	170,50	144,41	118,59	102,67	93,07	86,87
<b>46,0</b>	192,27	170,50	143,09	116,61	100,02	91,08	84,90
<b>48,0</b>	186,28	168,50	141,11	114,63	98,04	89,08	82,26
<b>50,0</b>	182,29	161,18	137,16	111,34	96,71	87,09	78,97
<b>52,0</b>	185,62	155,18	127,93	106,07	91,41	81,77	75,02
<b>54,0</b>	166,32	149,19	121,33	97,51	85,45	77,78	71,08
<b>56,0</b>	155,68	140,53	112,76	89,60	79,49	73,13	65,81
<b>58,0</b>	146,37	131,87	100,23	84,33	74,85	68,48	61,86
<b>60,0</b>	134,39	114,56	93,64	80,38	70,88	62,49	55,28
<b>62,0</b>	123,08	105,23	92,98	81,04	70,21	57,84	47,38
<b>64,0</b>	100,59	97,57	93,83	82,16	65,05	51,26	42,05
<b>66,0</b>	93,61	94,97	92,58	76,56	61,21	48,00	37,58
<b>68,0</b>	88,62	93,71	83,42	70,69	58,36	44,14	32,64
<b>70,0</b>	76,18	74,53	74,51	66,01	48,22	37,23	28,43



**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>210,0</b>	<b>215,0</b>	<b>220,0</b>	<b>225,0</b>	<b>230,0</b>	<b>235,0</b>	<b>240,0</b>
72,0	60,14	49,02	54,40	47,30	37,16	27,52	20,47
74,0	30,07	24,04	27,56	29,32	23,25	18,48	13,75
76,0	15,11	14,80	14,51	12,86	11,58	10,47	8,19
78,0	9,80	9,25	8,16	6,98	6,13	5,19	4,49
80,0	5,94	5,36	4,54	3,86	3,42	3,06	2,86
82,0	3,19	2,76	2,46	2,44	2,39	2,32	2,24
84,0	1,84	1,72	1,67	1,71	1,58	1,42	1,22
86,0	1,22	1,08	0,94	0,81	0,70	0,60	0,52
88,0	1,04	0,91	0,76	0,65	0,56	0,47	0,39
90,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>245,0</b>	<b>250,0</b>	<b>255,0</b>	<b>260,0</b>	<b>265,0</b>	<b>270,0</b>	<b>275,0</b>
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	320,31	318,06	316,35	315,30	314,20	314,24	314,72
4,0	271,95	267,45	264,03	261,47	259,27	259,38	260,33
6,0	222,07	215,60	210,46	206,85	203,89	203,29	204,76
8,0	179,50	172,20	166,95	162,47	159,65	158,91	160,10
10,0	145,35	138,84	134,22	130,96	128,72	127,64	128,63
12,0	120,81	116,22	113,18	110,94	109,58	108,73	109,37
14,0	102,91	100,10	98,72	97,55	96,93	96,06	96,57
16,0	93,70	92,56	92,35	91,90	91,62	90,79	91,08
18,0	90,14	89,81	90,05	89,28	89,13	88,39	88,80
20,0	88,17	87,84	88,08	87,96	87,17	86,44	86,84
22,0	88,17	86,53	86,76	86,65	85,86	84,49	84,88
24,0	87,51	85,87	85,45	84,68	83,89	83,19	83,58
26,0	88,83	86,53	84,79	84,03	83,24	81,89	82,92
28,0	89,49	86,53	84,79	83,37	81,92	81,24	82,92
30,0	91,46	87,18	84,79	82,71	81,27	80,59	82,27
32,0	92,78	87,84	84,79	82,71	81,27	80,59	82,27
34,0	90,80	87,18	84,13	81,40	79,96	78,64	80,96
36,0	91,46	87,18	84,13	80,74	78,65	77,99	80,96
38,0	89,49	86,53	82,82	80,09	77,34	76,69	79,66
40,0	87,51	85,22	82,16	78,77	76,03	74,74	77,05
42,0	84,88	82,59	80,19	76,15	73,40	72,14	75,74
44,0	82,91	80,63	78,87	74,84	70,78	70,19	73,13
46,0	80,27	76,70	74,27	70,90	66,85	65,64	67,91
48,0	76,33	71,45	69,01	66,30	63,57	62,39	63,99
50,0	73,04	68,17	64,41	61,71	60,30	59,14	60,72
52,0	69,75	63,58	59,81	57,11	55,05	54,59	56,15
54,0	65,14	59,00	54,55	51,86	50,47	49,39	50,93
56,0	60,54	53,10	47,98	44,64	43,26	42,89	44,40
58,0	54,61	47,20	40,09	36,76	35,39	35,10	36,56
60,0	46,72	39,33	32,21	28,88	27,53	28,60	28,73
62,0	40,80	34,09	26,29	22,32	22,28	22,75	22,20
64,0	35,33	28,25	21,43	16,94	16,78	16,38	16,98
66,0	29,81	26,35	17,62	13,85	13,11	13,52	13,32
68,0	24,81	19,73	14,79	11,49	10,81	11,18	10,71
70,0	20,53	15,93	11,83	9,12	8,52	8,71	8,42
72,0	15,13	11,67	8,81	6,56	6,23	6,24	6,27
74,0	10,00	8,13	6,31	4,86	4,46	4,48	4,44

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>245,0</b>	<b>250,0</b>	<b>255,0</b>	<b>260,0</b>	<b>265,0</b>	<b>270,0</b>	<b>275,0</b>
76,0	6,36	5,19	4,11	3,33	3,07	3,07	3,08
78,0	4,22	3,19	2,68	2,30	2,11	2,13	2,12
80,0	2,66	2,35	2,11	1,85	1,71	1,73	1,70
82,0	2,16	2,00	1,85	1,63	1,51	1,46	1,49
84,0	1,05	0,89	0,78	0,69	0,62	0,59	0,61
86,0	0,44	0,38	0,34	0,32	0,28	0,27	0,26
88,0	0,33	0,29	0,26	0,24	0,21	0,19	0,20
90,0	0,01	0,01	-	0,01	0,01	0,01	-
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>280,0</b>	<b>285,0</b>	<b>290,0</b>	<b>295,0</b>	<b>300,0</b>	<b>305,0</b>	<b>310,0</b>
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	315,14	315,57	318,40	320,43	323,29	326,09	328,85
4,0	261,25	263,28	267,46	272,24	276,91	283,16	289,91
6,0	206,39	210,34	216,58	223,84	232,94	242,96	253,64
8,0	161,53	165,73	171,74	179,28	189,35	201,01	214,50
10,0	129,81	133,95	138,86	141,87	154,99	165,94	179,34
12,0	109,99	112,59	115,54	119,52	126,67	135,74	148,41
14,0	96,79	98,27	99,68	102,63	107,05	113,98	124,70
16,0	90,87	91,62	92,01	93,21	95,62	100,28	108,23
18,0	89,05	89,21	89,02	89,64	90,29	92,87	97,68
20,0	86,45	87,26	87,07	87,04	87,69	88,98	92,47
22,0	85,15	85,96	85,77	85,74	86,39	88,33	91,17
24,0	83,85	84,66	85,12	85,74	86,39	88,33	91,82
26,0	83,85	85,31	85,77	86,39	88,34	91,57	96,38
28,0	83,85	85,31	85,77	88,34	90,94	95,47	102,89
30,0	83,85	85,96	87,72	88,99	94,19	101,32	112,01
32,0	84,50	87,26	89,67	92,89	98,09	106,51	119,82
34,0	83,85	86,61	89,02	92,89	97,44	106,51	122,42
36,0	83,20	85,96	89,02	92,89	97,44	105,21	120,47
38,0	81,90	85,96	89,02	92,24	95,49	101,96	116,56
40,0	79,95	84,66	88,37	89,64	92,24	98,07	112,01
42,0	79,30	84,00	85,77	86,39	88,34	95,47	109,40
44,0	76,70	80,75	81,88	83,15	86,39	94,82	109,40
46,0	71,50	74,89	77,33	80,55	85,74	94,17	110,05
48,0	66,95	69,03	70,83	76,00	83,79	92,87	108,75
50,0	63,05	64,47	67,58	72,10	79,25	90,27	104,84
52,0	57,85	59,91	63,68	68,85	74,05	81,83	97,03
54,0	52,65	54,70	58,48	63,66	69,50	76,64	87,26
56,0	45,50	48,19	52,63	58,46	64,31	71,44	80,75
58,0	37,05	40,37	46,14	52,62	58,46	66,24	75,54
60,0	28,60	31,91	38,99	46,12	53,26	61,70	71,63
62,0	22,75	26,70	33,79	40,27	46,77	57,80	69,03
64,0	17,03	21,10	28,07	35,21	42,55	51,76	65,58
66,0	13,65	17,71	23,46	30,79	38,45	48,97	62,91
68,0	11,44	14,78	19,82	25,79	33,52	39,16	58,61
70,0	9,04	11,79	16,12	21,05	29,10	38,38	52,16
72,0	6,89	9,05	11,96	15,46	21,11	29,36	38,03
74,0	5,07	6,45	8,45	10,46	14,49	19,16	24,09
76,0	3,39	4,09	5,22	6,33	8,52	10,91	11,18
78,0	2,23	2,55	3,13	3,84	4,48	5,04	5,82

Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.

Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono

G/C [cd/klm]	280,0	285,0	290,0	295,0	300,0	305,0	310,0
80,0	1,76	1,97	2,24	2,57	2,68	2,90	3,28
82,0	1,53	1,71	1,88	2,05	2,12	2,14	2,20
84,0	0,64	0,73	0,88	1,05	1,22	1,40	1,59
86,0	0,27	0,29	0,32	0,36	0,42	0,47	0,53
88,0	0,20	0,20	0,22	0,23	0,26	0,29	0,34
90,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

G/C [cd/klm]	315,0	320,0	325,0	330,0	335,0	340,0	345,0
0,0	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58	365,58
2,0	332,46	336,14	340,33	343,92	348,07	351,81	356,07
4,0	298,18	306,76	316,37	325,31	334,59	342,78	351,51
6,0	266,68	279,85	295,25	303,20	322,87	336,86	351,18
8,0	231,04	248,19	268,26	287,52	306,40	325,95	346,10
10,0	197,01	217,12	242,30	267,61	295,59	322,31	347,47
12,0	166,04	186,89	215,18	246,15	279,96	313,54	348,25
14,0	140,39	161,16	190,25	222,80	261,73	301,91	343,23
16,0	120,45	139,27	166,87	200,74	241,88	287,88	335,67
18,0	107,79	123,12	147,24	180,19	222,02	270,27	322,51
20,0	98,70	110,09	130,45	160,02	203,14	252,73	312,74
22,0	92,86	104,23	120,76	148,96	190,77	244,28	313,39
24,0	96,75	104,88	118,82	146,36	187,51	246,88	331,63
26,0	102,60	112,70	131,09	163,28	211,60	281,96	392,23
28,0	113,63	130,94	162,09	208,81	263,04	339,79	466,50
30,0	129,87	160,90	207,94	263,45	314,47	376,82	497,13
32,0	146,10	185,00	235,07	284,27	317,07	354,73	448,91
34,0	150,65	186,96	228,61	262,80	279,31	302,11	387,02
36,0	146,75	177,84	209,88	233,53	245,46	268,32	349,88
38,0	140,26	167,42	195,03	215,97	227,88	252,73	329,03
40,0	135,06	162,20	189,86	211,41	225,27	252,73	329,68
42,0	134,41	164,16	193,74	218,57	235,69	270,27	351,18
44,0	137,01	170,67	189,22	231,58	255,87	301,46	394,18
46,0	138,96	173,93	210,53	243,94	277,36	337,19	450,22
48,0	136,36	171,32	209,23	245,89	286,47	358,63	496,47
50,0	129,87	163,51	200,84	237,43	283,22	362,53	512,76
52,0	119,48	150,48	185,34	216,62	255,87	328,09	470,41
54,0	107,14	136,80	166,61	188,64	220,72	283,91	412,43
56,0	94,15	105,53	146,59	165,88	192,72	246,88	353,79
58,0	86,36	102,27	133,68	150,92	173,19	220,24	310,79
60,0	80,52	94,46	113,66	135,30	153,00	192,96	270,39
62,0	80,52	90,55	100,10	121,64	138,03	170,87	239,12
64,0	80,84	90,03	95,32	102,00	122,47	145,92	201,00
66,0	79,35	92,76	92,61	90,61	106,32	129,29	176,83
68,0	74,54	82,08	87,63	84,96	86,66	117,33	152,13
70,0	66,62	73,61	74,01	80,01	80,02	100,96	118,97
72,0	47,79	54,98	47,34	58,94	64,00	75,36	86,26
74,0	29,67	24,88	22,99	29,34	46,88	57,95	62,55
76,0	12,47	14,28	14,45	14,90	22,60	39,25	46,30
78,0	6,73	7,85	8,97	9,72	12,57	19,98	31,31
80,0	3,75	4,39	5,12	5,88	7,98	11,90	17,62
82,0	2,26	2,28	2,58	3,12	4,17	5,84	7,31

Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.

Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono

G/C [cd/klm]	315,0	320,0	325,0	330,0	335,0	340,0	345,0
84,0	1,60	1,57	1,59	1,76	2,06	2,38	2,66
86,0	0,63	0,75	0,88	1,07	1,30	1,55	1,79
88,0	0,41	0,50	0,61	0,75	0,92	1,08	1,22
90,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
92,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
94,0	-	-	-	-	-	-	-
96,0	-	-	-	-	-	-	-
98,0	-	-	-	-	-	-	-
100,0	-	-	-	-	-	-	-

G/C [cd/klm]	350,0	355,0				
0,0	365,58	365,58				
2,0	359,71	362,73				
4,0	359,25	366,10				
6,0	363,95	375,80				
8,0	364,01	380,58				
10,0	371,91	394,09				
12,0	380,38	408,13				
14,0	382,80	416,08				
16,0	381,43	420,99				
18,0	374,97	418,99				
20,0	374,32	426,75				
22,0	389,97	455,84				
24,0	433,01	525,03				
26,0	533,44	667,28				
28,0	637,12	808,88				
30,0	674,29	867,72				
32,0	527,57	828,92				
34,0	553,65	763,62				
36,0	506,70	703,49				
38,0	475,40	655,64				
40,0	470,83	640,77				
42,0	493,00	654,35				
44,0	548,44	711,24				
46,0	636,47	821,81				
48,0	728,42	958,24				
50,0	781,90	1073,33				
52,0	739,51	1057,82				
54,0	642,34	901,99				
56,0	525,61	706,72				
58,0	434,97	558,00				
60,0	370,41	459,72				
62,0	324,11	393,12				
64,0	274,87	337,52				
66,0	244,94	305,90				
68,0	195,90	247,32				
70,0	110,80	131,39				
72,0	82,30	89,10				
74,0	62,34	57,68				
76,0	49,89	38,70				
78,0	34,41	26,66				
80,0	19,11	16,33				
82,0	8,20	8,28				
84,0	2,91	3,03				
86,0	1,96	2,02				

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

Intensità luminosa [cd/klm] 24SL00009-1n / Misurazione del cono

<b>G/C [cd/klm]</b>	<b>350,0</b>	<b>355,0</b>					
<b>88,0</b>	1,34	1,40					
<b>90,0</b>	0,01	0,01					
<b>92,0</b>	0,01	0,01					
<b>94,0</b>	-	-					
<b>96,0</b>	-	-					
<b>98,0</b>	-	-					
<b>100,0</b>	-	-					

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

<b>Test File Name</b>	24SL00009-1n		
<i>Measurement for LED lighting</i>			
<b>Date:</b>	12/04/2011 14.06.53	<b>Operator:</b>	Massimiliano Fumagalli
<b>Type ref.</b>	art. POP 60 STREET	<b>Lum. Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	24SL00009	<b>Lum. Length:</b>	0 mm
<b>Lamp name:</b>	LED	<b>Lum. Height:</b>	0 mm
<b>Identify lamp</b>	LED	<b>Lum. Width:</b>	0 mm
<b>Comment:</b>	<p>Apparecchio di illuminazione stradale a LED.                      Alimentatore interno apparecchio ditta MEANWELL art. RS-75-48;                      Apparecchio composto da 60 LED;                      LED CREE mod. XPE cod. XPEWHT-L1-0000-00F01, cool white 5500° K;                      Ottica LEDIL mod. STREET                      V(alim.)=230V; I(sistema mis.)=508mA;                      P(sistema)=53,5W; power factor=0,457                      Centro fotometrico: a filo del vetro.                      Posizione di installazione con vetro parallelo al terreno, uscita cavo alimentazione a C270;                      Stabilizzazione prima del lancio della prova: 1,5 h (UNI 11356)                      Flusso luminoso misurato =&gt; 3508 lm                      Calcolo efficienza luminosa dell'apparecchio =&gt; 65,57 lm/W                      Valutazione della luce parassita in accordo con Annex A della Norma UNI EN 13032: valori da G=92° fino a G=100° riscontrati: 0 cd/Klm                      BEM 11-58192</p>		

**Flusso zonale 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>Gamma [°]</b>	<b>Imin [cd/klm]</b>	<b>Imax [cd/klm]</b>	<b>Imedia [cd/klm]</b>	<b>Flusso zonale [lm]</b>	<b>Somma del flusso zonale [lm]</b>	<b>Flusso zonale rel. [%]</b>	<b>Somma del flusso relativo [%]</b>
0,0	365,58	365,58	365,58	0	0	0,00	0,00
2,0	314,20	406,72	364,40	5	5	0,14	0,14
4,0	259,27	430,58	360,30	15	19	0,42	0,56
6,0	203,29	451,17	352,24	24	43	0,68	1,24
8,0	158,91	475,53	343,05	33	76	0,93	2,17
10,0	127,64	492,39	331,93	41	117	1,16	3,32
12,0	108,73	521,40	323,92	48	165	1,37	4,70
14,0	96,06	532,54	308,41	55	219	1,56	6,26
16,0	90,79	541,58	294,96	60	280	1,71	7,97
18,0	88,39	547,04	278,97	65	344	1,84	9,81
20,0	86,44	569,05	267,33	68	412	1,95	11,76
22,0	84,49	613,75	261,69	73	485	2,08	13,84
24,0	83,19	722,78	270,45	80	565	2,28	16,12
26,0	81,89	916,29	297,09	92	658	2,63	18,75
28,0	80,37	1147,86	332,60	110	768	3,13	21,88
30,0	74,39	1269,32	353,56	128	896	3,65	25,53
32,0	72,27	1251,30	347,81	139	1035	3,96	29,49

**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

**Flusso zonale 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

<b>Gamma [°]</b>	<b>Imin [cd/klm]</b>	<b>Imax [cd/klm]</b>	<b>Imedia [cd/klm]</b>	<b>Flusso zonale [lm]</b>	<b>Somma del flusso zonale [lm]</b>	<b>Flusso zonale rel. [%]</b>	<b>Somma del flusso relativo [%]</b>
<b>34,0</b>	69,08	1137,18	322,84	141	1175	4,01	33,50
<b>36,0</b>	67,75	1047,09	299,07	137	1312	3,91	37,41
<b>38,0</b>	65,09	950,32	274,22	133	1445	3,78	41,19
<b>40,0</b>	63,76	909,62	260,79	130	1575	3,69	44,88
<b>42,0</b>	62,44	894,31	252,54	130	1704	3,69	48,58
<b>44,0</b>	63,10	915,61	253,66	133	1837	3,79	52,36
<b>46,0</b>	63,58	988,20	262,93	141	1977	4,01	56,37
<b>48,0</b>	62,39	1082,89	271,60	150	2128	4,29	60,65
<b>50,0</b>	59,14	1222,04	279,20	160	2288	4,56	65,21
<b>52,0</b>	54,59	1246,01	274,92	166	2453	4,72	69,94
<b>54,0</b>	49,39	1185,49	251,81	162	2615	4,61	74,55
<b>56,0</b>	42,89	983,52	216,57	148	2763	4,21	78,76
<b>58,0</b>	35,10	793,39	186,84	130	2893	3,71	82,47
<b>60,0</b>	27,53	615,77	156,81	113	3006	3,23	85,70
<b>62,0</b>	22,20	509,85	135,49	98	3105	2,80	88,50
<b>64,0</b>	16,38	456,10	119,61	87	3192	2,49	90,99
<b>66,0</b>	13,11	411,96	107,02	79	3271	2,25	93,24
<b>68,0</b>	10,71	331,35	90,19	70	3341	1,99	95,23
<b>70,0</b>	8,42	254,53	67,83	57	3398	1,62	96,85
<b>72,0</b>	6,23	140,78	46,59	42	3439	1,19	98,04
<b>74,0</b>	4,38	72,38	29,60	28	3467	0,80	98,84
<b>76,0</b>	2,47	49,89	17,54	18	3485	0,50	99,34
<b>78,0</b>	1,18	34,41	10,38	10	3495	0,30	99,64
<b>80,0</b>	0,95	19,11	6,06	6	3501	0,18	99,81
<b>82,0</b>	0,62	8,30	3,05	3	3505	0,10	99,91
<b>84,0</b>	0,34	3,06	1,37	2	3507	0,05	99,96
<b>86,0</b>	0,23	2,04	0,84	1	3507	0,02	99,98
<b>88,0</b>	0,19	1,45	0,66	1	3508	0,02	100,00
<b>90,0</b>	0,00	0,01	0,01	0	3508	0,01	100,01
<b>92,0</b>	0,00	0,01	0,01	0	3508	0,00	100,01
<b>94,0</b>	0,00	0,00	0,00	0	3508	0,00	100,01
<b>96,0</b>	0,00	0,00	0,00	0	3508	0,00	100,01
<b>98,0</b>	0,00	0,00	0,00	0	3508	0,00	100,01
<b>100,0</b>	0,00	0,00	0,00	0	3508	0,00	100,01

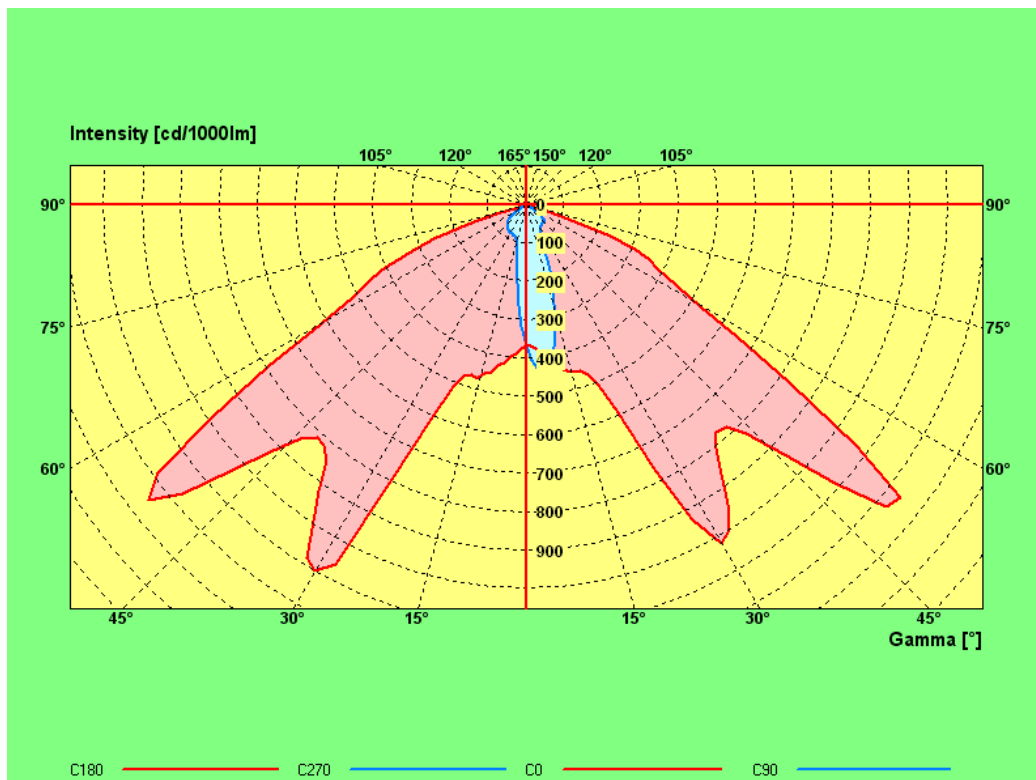
**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

<b>Test File Name</b>	24SL00009-1n		
<i>Measurement for LED lighting</i>			
<b>Date:</b>	12/04/2011 14.06.53	<b>Operator:</b>	Massimiliano Fumagalli
<b>Type ref.</b>	art. POP 60 STREET	<b>Lum. Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	24SL00009	<b>Lum. Length:</b>	0 mm
<b>Lamp name:</b>	LED	<b>Lum. Height:</b>	0 mm
<b>Identify lamp</b>	LED	<b>Lum. Width:</b>	0 mm

**Comment:**

Apparecchio di illuminazione stradale a LED.  
 Alimentatore interno apparecchio ditta MEANWELL art. RS-75-48;  
 Apparecchio composto da 60 LED;  
 LED CREE mod. XPE cod. XPEWHT-L1-0000-00F01, cool white 5500° K;  
 Ottica LEDIL mod. STREET  
 $V(\text{alim.})=230V$ ;  $I(\text{система mis.})=508mA$ ;  
 $P(\text{система})=53,5W$ ; power factor=0,457  
 Centro fotometrico: a filo del vetro.  
 Posizione di installazione con vetro parallelo al terreno, uscita cavo alimentazione a C270;  
 Stabilizzazione prima del lancio della prova: 1,5 h (UNI 11356)  
 Flusso luminoso misurato => 3508 lm  
 Calcolo efficienza luminosa dell'apparecchio => 65,57 lm/W  
 Valutazione della luce parassita in accordo con Annex A della Norma UNI EN 13032: valori da  $G=92^\circ$  fino a  $G=100^\circ$  riscontrati: 0 cd/Klm  
 BEM 11-58192

Diagramma polare 24SL00009-1n / Misurazione del cono





**Photometric Laboratory - IMQ S.p.A.**

<b>Test File Name</b>	24SL00009-1n		
<i>Measurement for LED lighting</i>			
<b>Date:</b>	12/04/2011 14.06.53	<b>Operator:</b>	Massimiliano Fumagalli
<b>Type ref.</b>	art. POP 60 STREET	<b>Lum. Diameter:</b>	0 mm
<b>Report:</b>	24SL00009	<b>Lum. Length:</b>	0 mm
<b>Lamp name:</b>	LED	<b>Lum. Height:</b>	0 mm
<b>Identify lamp</b>	LED	<b>Lum. Width:</b>	0 mm

**Comment:**

Apparecchio di illuminazione stradale a LED.  
 Alimentatore interno apparecchio ditta MEANWELL art. RS-75-48;  
 Apparecchio composto da 60 LED;  
 LED CREE mod. XPE cod. XPEWHT-L1-0000-00F01, cool white 5500° K;  
 Ottica LEDIL mod. STREET  
 $V(\text{alim.})=230V$ ;  $I(\text{система mis.})=508mA$ ;  
 $P(\text{система})=53,5W$ ; power factor=0,457  
 Centro fotometrico: a filo del vetro.  
 Posizione di installazione con vetro parallelo al terreno, uscita cavo alimentazione a C270;  
 Stabilizzazione prima del lancio della prova: 1,5 h (UNI 11356)  
 Flusso luminoso misurato => 3508 lm  
 Calcolo efficienza luminosa dell'apparecchio => 65,57 lm/W  
 Valutazione della luce parassita in accordo con Annex A della Norma UNI EN 13032: valori da  $G=92^\circ$  fino a  $G=100^\circ$  riscontrati: 0 cd/Klm  
 BEM 11-58192

**Zonal flux diagram (street) 24SL00009-1n / Misurazione del cono**

