

LUG Light Factory Ltd
ul. Gorzowska 11
65-127 Zielona Góra, POLAND
KRS 0000290498
REGON 080212116

LUG Testing Laboratory address:
(Adres laboratorium)
ul. Nowa 7
66-002 Nowy Kiszewin, POLAND
POLSKA

Reference Standards
(Normy odniesienia)
PN – EN 13032-4:2015
IES LM-79-08

Data contained in the report are the result of a series of tests and calculations performed by the LUG laboratory
Dane zawarte w raporcie są wynikiem serii badań i kalkulacji przeprowadzonych przez laboratorium LUG

Report No. (Nr raportu):
13262

Report Date (Data raportu):
20.03.2024

Generated by (Wygenerowany przez):
Marcin Białas

1. General Luminaire Info (Dane oprawy oświetleniowej)

Mark (Marka): LUG LIGHT FACTORY
Model name (Nazwa oprawy): URBINO LED S ED D4i 5600lm/740 O11 gray II kl. mod. 050
Index (Numer katalogowy): 130782.7L122.110.050
Luminaire Length (Długość oprawy): 470 mm
Luminaire Width (Szerokość oprawy): 194 mm
Luminaire Height (Wysokość oprawy): 100 mm
Length of luminous area (Długość pow. świecącej): 180 mm
Width of luminous area (Szerokość pow. świecącej): 147 mm
C0-plane height (Wysokość pł. C0): 0 mm
C90-plane height (Wysokość pł. C90): 0 mm
C180-plane height (Wysokość pł. C180): 0 mm
C270-plane height (Wysokość pł. C270): 0 mm

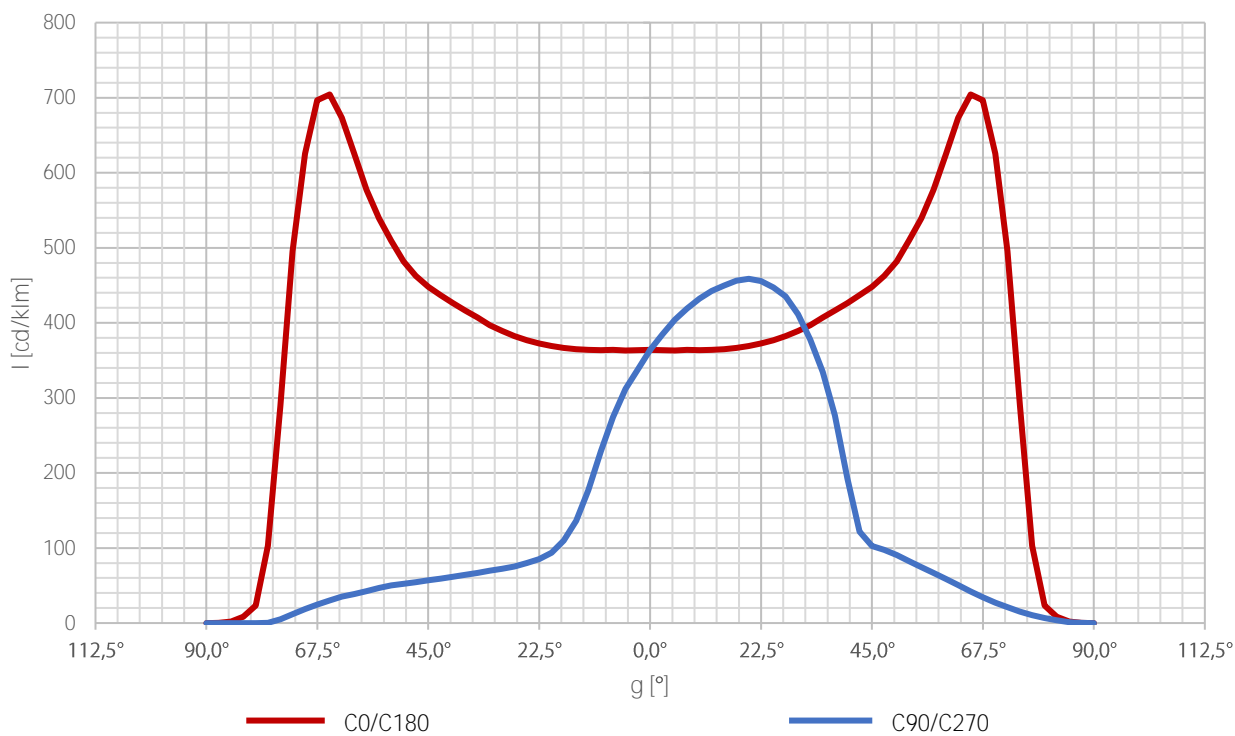
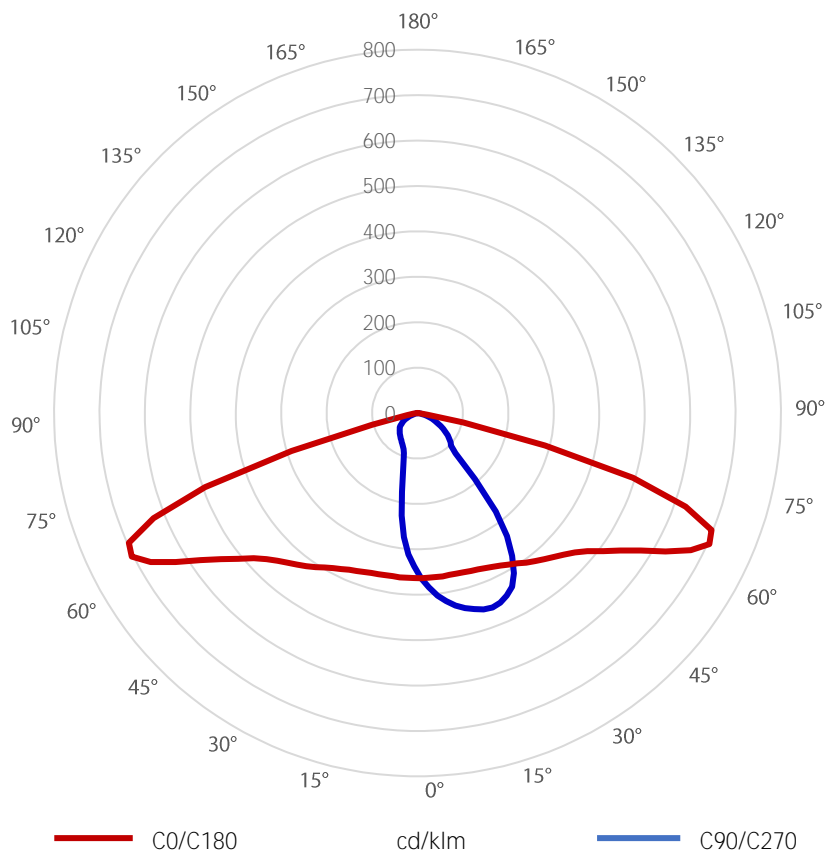
2. Luminaire Electrical Parameters (Parametry elektryczne oprawy oświetleniowej)

Luminaire nominal Voltage (Nominalne napięcie zasilania): 230,0 V
Luminaire nominal frequency (Nominalna częstotliwość zasilania): 50,0 Hz
Luminaire nominal Wattage (Nominalny pobór mocy): 38,7 W
Additional information (Informacje dodatkowe): 198-242 V, PF>=0,96

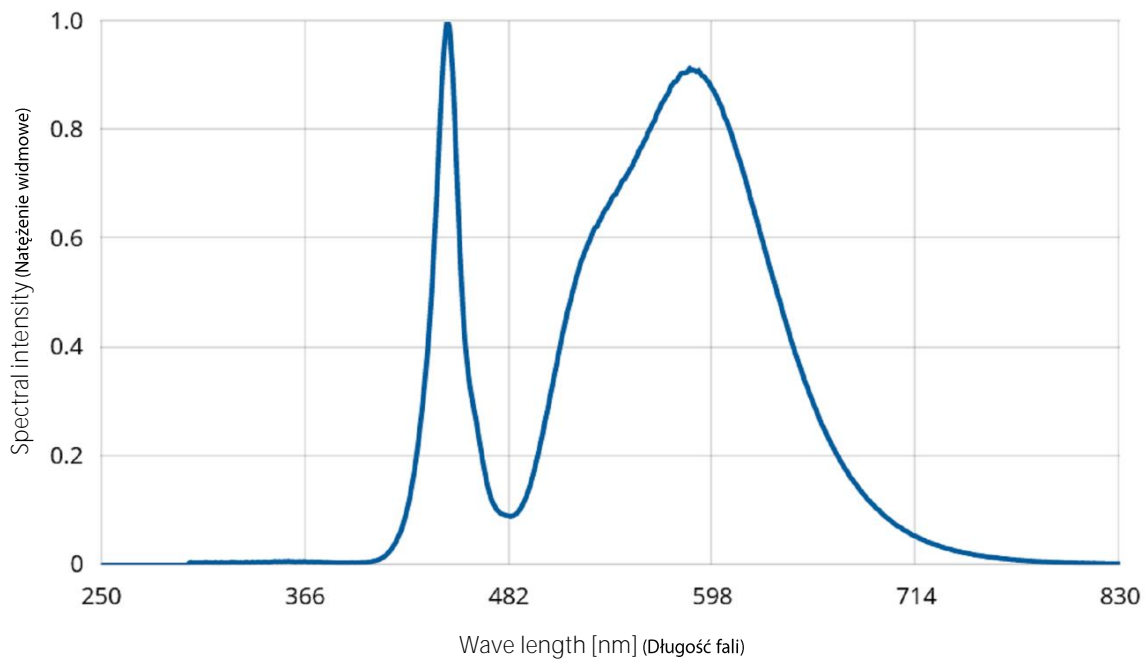
3. Luminaire Photometric Parameters (Parametry fotometryczne oprawy oświetleniowej)

Total luminous flux (Całkowity strumień świetlny): 5690,00 lm
Light output ratio (LOR) (Współczynnik sprawności optycznej): 100 %
Lower hemisphere output ratio (DLOR) (Udział strumienia dolnego): 100 %
Upper hemisphere output ratio (ULOR) (Udział strumienia górnego): 0 %
Luminous efficacy (Skuteczność świetlna): 147,03 lm/W
Colour temperature (Temperatura barwowa): 4010 K
Colour rendering index (Współczynnik Oddawania kolorów): 70
Symmetry Type (Rodzaj symetrii): Symmetry plane C90-C270
Number of C-planes (Liczba płaszczyzn C): 72
Distance between C-planes (Odległość pomiędzy płaszczyznami C): 5 °
N. of luminous intensities in C-plane (Ilość punktów w pł. C): 37 °
Distance between C-plane points (Odległość między punktami w pł. C): 2,5 °

4. Light Intensity Distribution Diagrams (**Wykresy rozkładu natężenia światła**)



5. Luminaire LED Spectrum (**Spektrum światła LED**)



6. Luminous Intensity [cd/klm] (Natężenie strumienia światła)

	C270°	C275°	C280°	C285°	C290°	C295°	C300°	C305°	C310°	C315°
G0°	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86
G2,5°	337,60	337,82	338,26	337,64	339,47	340,22	341,52	342,99	344,21	345,58
G5°	311,98	311,70	313,10	312,87	315,12	317,20	319,43	322,53	324,12	327,11
G7,5°	274,46	277,11	277,59	280,79	284,17	289,07	292,64	298,71	303,40	308,40
G10°	228,71	231,83	229,36	238,45	241,76	250,08	255,72	265,68	273,61	284,56
G12,5°	177,19	180,82	181,71	188,04	193,84	205,25	213,49	227,55	238,81	254,02
G15°	136,44	138,03	139,42	144,18	148,94	159,12	167,99	183,99	199,03	219,55
G17,5°	110,08	112,14	112,96	117,23	121,55	128,28	134,98	145,91	159,44	181,23
G20°	93,64	93,92	94,47	95,62	97,35	101,73	110,24	123,23	132,70	147,59
G22,5°	85,34	86,13	86,66	87,71	90,89	91,08	93,55	97,51	110,19	125,38
G25°	80,09	79,94	80,26	80,28	81,62	83,52	86,40	89,12	92,41	105,30
G27,5°	75,43	75,39	75,80	76,29	77,78	78,23	79,27	82,31	85,82	89,74
G30°	72,34	72,30	72,53	72,34	73,36	74,08	75,76	76,64	78,90	83,50
G32,5°	69,69	69,55	70,00	69,77	70,52	70,64	71,42	73,12	74,64	77,11
G35°	66,98	66,87	67,25	67,01	67,74	68,00	68,72	69,23	70,92	72,80
G37,5°	64,43	64,35	64,69	64,53	65,37	65,60	66,22	66,77	67,60	69,58
G40°	61,82	61,73	62,34	62,48	63,51	63,95	64,99	65,44	66,25	66,77
G42,5°	59,33	59,45	60,33	61,05	62,84	63,91	65,45	66,04	66,55	66,26
G45°	56,85	57,08	58,71	60,05	62,69	64,51	66,88	68,12	68,97	67,65
G47,5°	54,62	55,16	57,35	59,65	63,26	65,85	68,60	70,00	71,50	70,27
G50°	52,42	53,23	55,70	58,57	63,04	66,80	70,29	71,98	73,27	71,92
G52,5°	50,15	50,93	53,15	55,71	59,90	64,42	68,64	71,01	71,81	70,54
G55°	46,65	47,35	48,97	51,11	54,39	58,48	63,08	67,23	68,43	67,66
G57,5°	42,54	42,89	44,08	45,81	48,64	52,23	56,47	61,50	63,76	64,22
G60°	38,65	38,57	39,34	40,57	43,07	46,22	49,43	54,28	58,45	59,46
G62,5°	35,22	34,80	35,28	36,15	38,13	40,37	42,50	46,59	50,99	53,42
G65°	29,98	29,89	30,51	32,06	33,61	35,11	36,22	39,16	42,62	46,66
G67,5°	24,70	24,60	25,66	27,08	27,73	28,91	30,06	33,08	35,19	38,88
G70°	18,63	18,56	19,62	20,60	21,20	22,89	23,54	26,40	28,80	31,52
G72,5°	11,69	12,05	11,24	13,90	14,96	16,70	17,47	20,38	22,66	25,13
G75°	4,85	5,38	5,47	7,35	8,84	11,05	12,38	14,78	16,98	18,82
G77,5°	0,38	0,62	0,92	2,35	4,33	6,57	7,85	9,99	11,68	12,83
G80°	0,00	0,00	0,04	0,49	1,84	3,52	4,53	6,04	7,12	8,13
G82,5°	0,00	0,00	0,00	0,12	0,73	1,58	2,12	2,96	3,34	3,85
G85°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,44	0,52	0,81	0,90	1,16
G87,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	C320°	C325°	C330°	C335°	C340°	C345°	C350°	C355°	C0°	C5°
G0°	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86
G2,5°	347,22	348,68	351,09	353,14	355,24	356,91	360,31	361,36	363,41	365,17
G5°	330,90	333,85	338,14	341,94	346,25	350,11	355,47	358,95	363,29	366,90
G7,5°	313,56	319,36	325,39	330,73	336,79	343,25	351,07	356,33	364,15	368,92
G10°	293,56	303,80	312,37	320,41	327,67	336,52	346,35	354,27	363,43	371,59
G12,5°	266,80	282,60	296,21	308,68	319,49	330,15	342,30	352,24	364,05	374,03
G15°	237,35	257,59	276,93	295,37	310,72	324,09	338,26	351,13	364,99	377,24
G17,5°	203,34	229,80	254,38	278,95	300,53	318,22	335,16	350,73	366,64	381,58
G20°	168,54	200,05	229,71	260,58	288,37	312,14	332,39	349,90	369,31	386,58
G22,5°	140,32	168,26	203,21	240,32	274,26	304,47	329,86	350,57	372,66	392,42
G25°	121,82	142,38	175,58	218,51	259,40	296,44	326,67	352,11	376,77	399,30
G27,5°	103,39	124,53	151,40	196,95	243,79	287,51	324,71	353,84	382,43	408,06
G30°	88,00	110,14	133,10	175,18	228,07	278,45	322,33	356,56	389,08	418,24
G32,5°	82,08	90,82	119,68	155,41	211,93	269,59	321,05	360,48	396,97	429,14
G35°	76,29	81,92	106,06	138,80	195,33	259,60	319,55	365,26	407,03	440,79
G37,5°	71,48	76,60	88,14	125,59	177,89	249,59	316,88	370,61	416,51	453,90
G40°	69,14	71,59	77,67	113,75	161,82	238,89	313,72	375,48	426,21	468,40
G42,5°	67,01	68,40	72,96	100,91	147,06	226,94	308,79	379,32	436,80	484,68
G45°	67,17	67,38	69,04	84,91	133,07	213,01	302,45	382,28	448,11	504,75
G47,5°	68,57	66,82	66,11	71,63	119,81	197,27	292,74	384,82	462,62	527,26
G50°	69,23	66,34	63,92	65,42	105,80	179,71	282,48	388,48	481,88	555,30
G52,5°	67,83	64,91	61,86	60,72	88,88	161,36	270,77	395,14	509,30	585,98
G55°	65,53	62,80	59,06	56,03	69,68	142,23	258,88	406,17	539,39	622,68
G57,5°	62,67	60,04	55,84	51,74	56,13	122,41	247,25	425,95	577,11	658,25
G60°	58,83	55,49	50,10	47,20	50,05	103,16	243,08	446,65	625,23	678,44
G62,5°	52,91	48,62	43,46	42,45	44,82	81,64	259,43	470,17	673,01	675,96
G65°	46,01	42,42	38,54	37,96	40,14	61,58	273,70	494,44	704,18	632,35
G67,5°	38,33	35,79	33,16	33,25	36,26	61,19	274,98	506,95	696,55	572,28
G70°	31,33	29,63	28,01	28,71	34,78	72,44	257,71	476,35	625,30	536,88
G72,5°	25,23	24,46	23,12	24,40	28,75	59,96	178,32	348,94	495,56	469,28
G75°	19,22	19,29	17,58	17,78	18,29	22,73	55,52	163,98	289,57	322,33
G77,5°	13,53	13,71	12,75	12,65	12,76	14,44	17,77	40,44	103,20	147,82
G80°	8,40	8,58	7,73	7,65	7,44	8,50	9,81	14,12	23,26	49,25
G82,5°	3,74	4,07	3,63	3,88	3,54	3,87	3,98	5,33	8,47	11,78
G85°	1,05	1,19	1,03	1,23	1,16	1,22	1,10	1,33	1,91	2,56
G87,5°	0,00	0,02	0,01	0,03	0,02	0,06	0,05	0,11	0,17	0,21
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	C10°	C15°	C20°	C25°	C30°	C35°	C40°	C45°	C50°	C55°
G0°	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86
G2,5°	368,36	369,09	371,77	373,25	375,09	376,22	378,85	379,02	380,71	381,85
G5°	372,03	374,95	378,86	382,32	385,56	388,37	391,62	393,62	395,85	398,05
G7,5°	375,46	380,78	386,40	391,06	395,24	398,87	403,02	405,88	409,08	410,91
G10°	379,80	386,25	392,86	398,72	404,83	408,83	413,94	416,34	420,44	422,59
G12,5°	384,25	392,50	400,12	407,09	412,69	418,11	423,04	426,34	430,41	433,84
G15°	389,23	398,61	408,34	414,82	422,50	426,71	432,84	436,51	441,05	443,36
G17,5°	395,55	405,89	415,33	424,30	432,05	437,43	442,71	445,86	449,23	451,23
G20°	402,16	413,52	424,48	433,91	441,83	447,93	452,62	454,37	457,44	457,64
G22,5°	410,28	422,88	434,16	444,90	453,19	458,10	462,76	462,74	464,03	462,09
G25°	418,47	432,46	445,54	456,66	464,40	468,41	470,71	468,75	468,70	463,69
G27,5°	428,81	443,66	457,51	468,42	474,79	477,95	477,87	473,73	469,60	461,23
G30°	440,27	456,13	469,86	481,52	487,31	486,90	484,65	475,33	467,28	454,90
G32,5°	452,74	470,57	486,11	496,48	499,33	494,67	487,14	473,36	459,78	441,09
G35°	466,23	487,25	504,52	512,88	512,53	501,21	485,32	463,13	443,86	417,89
G37,5°	482,12	505,98	523,59	531,54	524,08	504,11	478,00	443,11	417,38	382,70
G40°	501,13	527,88	545,36	546,80	530,58	498,09	462,21	418,01	379,46	333,44
G42,5°	523,45	554,27	569,29	560,89	531,34	485,13	437,55	379,90	325,02	263,90
G45°	547,76	582,87	593,08	570,36	525,15	467,46	406,69	328,43	256,30	179,14
G47,5°	574,36	613,52	610,99	571,29	514,10	444,47	362,29	252,17	174,24	107,19
G50°	609,27	640,01	624,95	566,55	499,00	407,89	294,30	176,31	97,72	78,36
G52,5°	640,75	660,08	628,65	558,25	471,18	346,49	208,31	93,30	71,39	71,07
G55°	664,60	667,89	628,47	541,38	417,64	262,22	119,26	65,72	64,46	65,98
G57,5°	674,52	664,36	629,62	493,04	339,51	173,67	67,61	58,57	59,36	59,45
G60°	662,18	669,95	614,81	413,42	259,88	76,26	54,71	53,50	53,23	53,30
G62,5°	631,45	685,72	560,32	320,06	151,55	55,07	48,82	47,62	47,26	47,27
G65°	629,34	680,34	454,55	257,62	73,24	46,15	43,61	41,77	42,49	42,41
G67,5°	651,17	614,33	363,90	163,10	58,34	40,42	37,87	39,17	43,47	35,52
G70°	621,07	494,91	314,72	102,45	47,90	35,16	33,54	38,69	31,20	27,66
G72,5°	489,93	383,05	231,52	82,29	40,69	30,85	29,56	24,58	22,47	21,48
G75°	314,41	252,54	161,09	72,40	35,33	25,04	20,88	18,18	17,09	16,15
G77,5°	172,61	156,82	106,24	57,45	31,12	18,86	15,15	13,13	12,39	11,21
G80°	70,41	69,80	56,56	33,17	21,98	12,83	10,18	8,61	8,02	7,17
G82,5°	20,47	24,63	24,32	15,36	10,88	6,84	5,19	4,35	4,33	3,87
G85°	3,12	3,56	5,39	4,08	3,04	2,35	1,94	1,54	1,59	1,37
G87,5°	0,27	0,21	0,26	0,19	0,21	0,17	0,22	0,18	0,22	0,16
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	C60°	C65°	C70°	C75°	C80°	C85°	C90°
G0°	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86	363,86
G2,5°	383,24	384,08	384,18	383,34	385,19	384,55	384,71
G5°	400,05	400,62	402,70	401,11	403,86	403,13	404,16
G7,5°	414,06	415,07	417,76	415,54	418,42	418,18	418,86
G10°	426,14	427,32	429,49	428,15	431,71	430,43	432,07
G12,5°	436,51	437,76	440,51	438,59	441,96	441,28	442,32
G15°	446,39	447,89	450,02	446,58	450,36	448,43	449,64
G17,5°	453,10	452,85	456,07	453,00	455,84	454,16	456,27
G20°	458,34	457,68	459,45	456,22	459,55	457,13	458,79
G22,5°	462,69	459,08	460,10	454,05	456,95	453,63	455,73
G25°	461,49	455,67	454,46	447,12	449,28	444,74	447,20
G27,5°	455,70	446,91	444,40	435,96	436,87	431,69	435,20
G30°	446,13	434,19	428,64	416,92	416,22	408,69	411,58
G32,5°	429,10	410,80	402,32	384,91	383,51	374,64	377,52
G35°	399,03	374,71	363,08	344,66	342,47	331,67	334,75
G37,5°	357,74	328,66	314,68	291,01	289,68	271,76	276,42
G40°	302,00	258,94	237,55	201,28	201,80	188,74	192,67
G42,5°	217,24	172,33	151,95	130,63	125,74	119,32	121,82
G45°	139,62	106,87	101,92	98,87	101,35	101,46	102,81
G47,5°	90,97	87,92	91,29	92,95	95,96	96,18	97,41
G50°	79,79	82,35	86,40	87,30	89,68	89,72	90,79
G52,5°	74,61	76,78	79,86	80,05	82,15	81,55	82,54
G55°	68,71	69,99	72,48	72,48	74,34	73,50	74,52
G57,5°	61,90	62,82	65,07	64,86	66,48	65,94	66,90
G60°	55,33	55,71	57,56	57,24	58,58	58,03	58,90
G62,5°	48,49	48,41	50,08	49,71	50,50	49,75	50,41
G65°	41,69	41,39	42,74	42,09	42,72	41,52	42,20
G67,5°	35,18	34,67	35,53	34,71	34,92	33,75	34,26
G70°	27,78	27,55	28,51	27,57	27,80	26,70	27,02
G72,5°	22,00	21,37	21,95	21,29	21,51	21,94	21,07
G75°	16,73	16,24	16,50	15,64	15,84	15,27	15,39
G77,5°	11,58	11,38	11,49	10,75	10,99	10,39	10,68
G80°	7,40	7,13	7,30	6,73	6,91	6,51	6,75
G82,5°	4,05	3,83	3,98	3,57	3,71	3,39	3,57
G85°	1,53	1,42	1,49	1,27	1,34	1,16	1,26
G87,5°	0,21	0,16	0,21	0,17	0,22	0,16	0,20
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01