

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):
13142

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 7400lm/740 O13 gray II kl. mod. 010
Index (Numer katalogowy): 130782.7L242.130.010
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

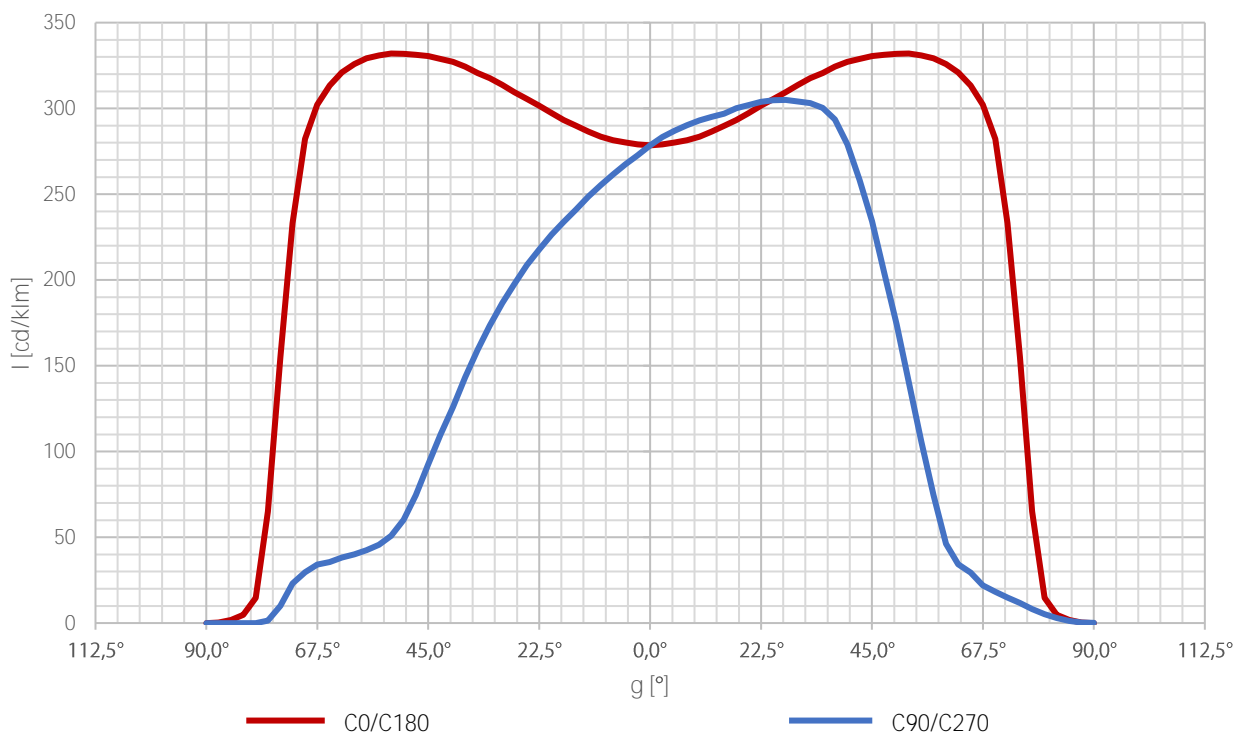
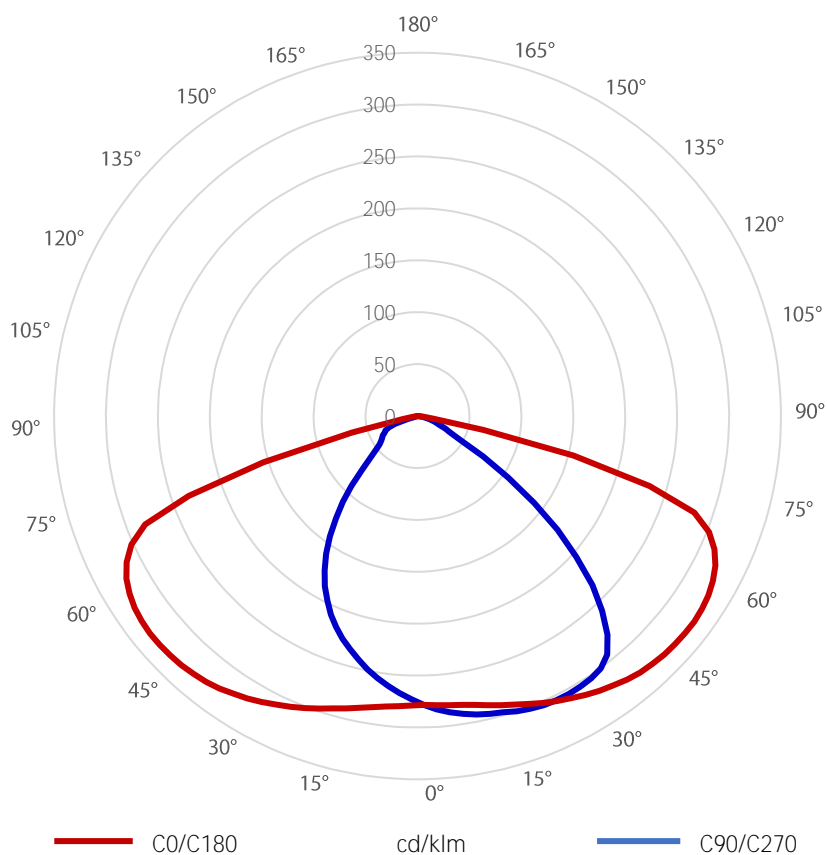
2. Luminaire Electrical Parameters (Parametry elektryczne oprawy oświetleniowej)

Luminaire nominal Voltage (Nominalne napięcie zasilania): 230,0 V
Luminaire nominal frequency (Nominalna częstotliwość zasilania): 50,0 Hz
Luminaire nominal Wattage (Nominalny pobór mocy): 49,5 W
Additional information (Informacje dodatkowe): 198-242 V, PF>=0,96

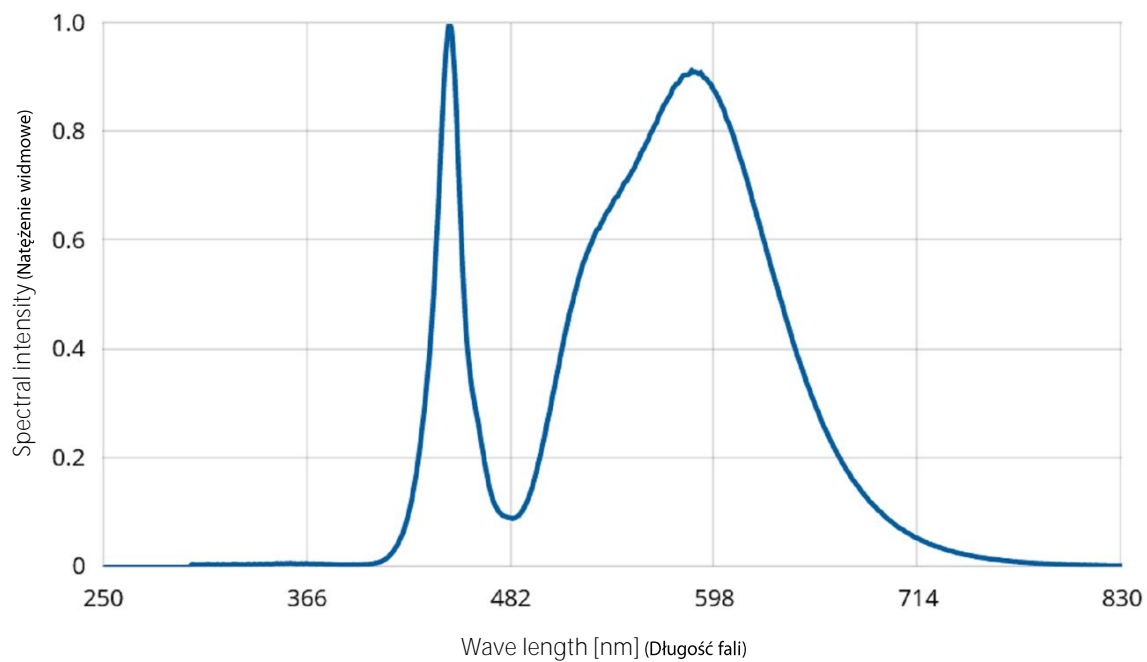
3. Luminaire Photometric Parameters (Parametry fotometryczne oprawy oświetleniowej)

Total luminous flux (Całkowity strumień świetlny): 7442,00 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): 150,34 lm/W
Colour temperature (Temperatura barwowa): 4021 K
Colour rendering index (Współczynnik Oddawania kolorów): 71.5
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 świetlne LED)



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

	C270°	C275°	C280°	C285°	C290°	C295°	C300°	C305°	C310°	C315°
G0°	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41
G2,5°	272,66	272,89	273,75	273,50	273,65	273,83	274,13	274,40	274,64	274,85
G5°	267,42	267,70	268,08	268,06	268,77	268,78	269,41	270,06	270,99	271,63
G7,5°	261,50	262,02	262,59	262,79	263,44	263,93	264,81	265,94	267,29	268,50
G10°	255,40	255,85	256,56	256,88	257,80	259,05	260,33	261,70	263,60	265,22
G12,5°	248,65	248,95	249,61	250,75	251,95	253,41	255,28	257,18	259,69	262,02
G15°	241,14	241,86	242,79	243,98	245,40	247,58	249,75	252,41	255,62	258,75
G17,5°	233,93	234,83	235,71	237,02	239,05	241,50	244,26	247,48	251,04	255,16
G20°	226,37	227,21	228,25	230,05	232,30	235,57	238,72	242,44	246,96	251,46
G22,5°	217,64	219,02	220,36	222,49	225,40	228,76	232,76	237,42	242,69	247,88
G25°	208,66	209,65	211,23	213,94	216,92	221,83	226,65	231,84	237,90	244,23
G27,5°	197,77	199,32	200,94	204,03	207,90	212,96	218,99	225,49	232,74	239,76
G30°	186,56	187,25	189,32	192,42	197,04	203,50	210,31	218,34	227,02	235,00
G32,5°	173,51	175,22	176,81	180,97	185,45	192,31	200,48	210,13	219,61	229,45
G35°	159,25	160,81	162,98	167,49	172,58	180,09	188,99	200,16	211,23	222,56
G37,5°	143,22	144,76	146,90	152,26	157,82	167,01	176,23	188,32	201,17	214,24
G40°	125,88	127,91	130,01	135,04	141,23	151,25	161,71	174,69	189,24	204,56
G42,5°	109,83	111,52	113,52	117,92	123,55	133,65	145,08	159,92	175,14	192,80
G45°	92,70	94,55	96,34	100,68	105,73	115,68	126,95	143,49	159,50	179,14
G47,5°	74,56	76,39	78,10	82,47	87,47	97,43	108,49	125,16	142,29	163,68
G50°	60,20	61,27	62,27	64,95	68,90	78,35	89,38	105,60	123,41	145,78
G52,5°	50,87	51,69	51,81	52,35	54,18	60,55	69,70	84,98	102,55	125,97
G55°	45,56	45,97	45,60	44,65	44,89	47,91	52,98	64,25	79,32	103,23
G57,5°	42,38	42,76	42,10	40,59	39,85	40,51	42,47	47,90	57,66	76,34
G60°	40,00	40,30	39,32	37,54	36,62	36,57	36,32	38,13	42,37	52,90
G62,5°	38,27	38,45	37,04	35,00	33,79	33,35	32,63	33,02	33,56	36,46
G65°	35,50	35,74	34,23	32,58	31,53	30,35	29,24	29,45	29,57	29,43
G67,5°	34,11	34,05	32,30	30,17	28,20	26,98	25,78	26,09	26,08	25,82
G70°	29,66	29,57	27,88	25,89	24,37	23,39	22,16	22,21	22,64	22,49
G72,5°	23,09	22,97	21,87	21,36	20,27	19,45	18,38	18,11	18,52	18,68
G75°	10,07	12,87	12,02	14,70	15,14	16,00	14,69	14,39	13,88	14,28
G77,5°	1,46	1,84	2,57	5,58	8,85	10,89	11,03	10,69	9,83	10,19
G80°	0,00	0,00	0,41	1,32	3,81	6,14	7,00	6,87	6,19	6,10
G82,5°	0,00	0,00	0,14	0,42	1,24	2,97	2,87	3,42	3,26	2,91
G85°	0,00	0,00	0,02	0,08	0,18	0,54	0,63	1,13	1,01	1,14
G87,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,13	0,18
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°	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41
G2,5°	275,16	275,78	276,39	276,55	276,63	277,67	277,83	278,46	279,07	279,28
G5°	272,40	273,26	274,46	275,30	275,72	276,99	278,02	279,12	280,14	280,88
G7,5°	269,83	270,90	272,59	274,48	275,50	277,36	278,87	280,12	281,55	283,19
G10°	267,09	268,47	271,25	273,69	274,96	277,87	279,89	281,78	283,60	285,58
G12,5°	264,56	267,13	270,05	273,32	275,29	278,98	281,52	283,79	286,53	288,98
G15°	261,92	265,47	269,09	273,20	275,51	280,32	283,90	286,36	289,89	292,90
G17,5°	259,22	263,55	268,21	273,37	276,24	282,00	286,45	289,61	293,25	297,03
G20°	256,33	261,68	267,39	273,51	276,88	283,80	289,00	292,91	297,36	301,81
G22,5°	253,30	259,64	266,06	273,37	277,48	285,75	291,72	296,75	301,71	306,60
G25°	250,48	256,57	264,54	272,87	277,57	287,22	294,00	299,36	305,56	311,69
G27,5°	246,93	254,30	262,39	271,84	277,39	288,33	296,46	302,55	309,48	316,14
G30°	243,29	251,40	260,24	270,74	276,90	289,38	298,44	305,57	313,69	320,99
G32,5°	238,80	248,17	257,58	268,30	275,77	288,93	300,17	307,78	317,58	325,98
G35°	233,45	243,89	254,46	265,81	274,59	289,13	301,55	310,51	320,73	330,42
G37,5°	226,46	238,42	250,32	262,74	272,08	288,63	302,73	312,94	324,42	334,81
G40°	217,78	232,06	245,30	258,95	269,85	287,14	302,89	314,75	327,11	339,59
G42,5°	207,96	223,81	238,77	254,13	266,89	284,69	302,10	314,31	328,85	343,07
G45°	195,54	213,98	230,29	247,45	259,65	280,73	299,93	314,39	330,53	347,18
G47,5°	181,93	201,74	219,91	238,99	252,46	276,02	297,05	313,22	331,35	350,96
G50°	165,87	187,51	207,47	229,80	243,61	269,83	293,26	311,46	331,88	353,99
G52,5°	147,69	171,32	192,84	216,58	233,52	261,92	288,58	308,24	331,96	357,56
G55°	126,53	152,41	175,86	202,11	220,02	251,89	281,15	304,30	330,98	360,51
G57,5°	102,07	129,78	155,19	184,42	204,24	239,26	272,46	298,36	329,18	363,07
G60°	70,90	103,30	130,67	153,10	184,31	223,80	260,94	291,16	325,84	365,25
G62,5°	46,68	68,91	100,12	135,65	158,74	201,97	246,05	280,80	321,04	366,74
G65°	30,44	42,25	62,90	104,04	131,04	173,09	225,60	266,62	313,47	366,85
G67,5°	25,55	25,78	35,67	62,94	90,48	148,71	198,33	246,40	302,10	364,27
G70°	21,95	21,08	21,24	35,05	52,56	107,35	166,85	216,52	282,13	354,44
G72,5°	18,44	16,77	16,59	18,30	27,94	61,69	119,22	171,86	233,16	311,51
G75°	14,25	13,11	12,62	13,34	14,46	29,11	57,18	98,99	155,03	221,72
G77,5°	9,43	9,39	9,11	9,60	9,74	12,01	22,13	34,53	65,07	106,05
G80°	5,79	5,95	5,93	6,44	6,26	6,77	8,00	10,65	14,67	27,79
G82,5°	2,95	3,69	3,22	3,61	3,62	3,75	3,87	4,23	4,78	5,84
G85°	1,17	1,35	1,36	1,59	1,58	1,66	1,64	1,82	1,83	1,87
G87,5°	0,20	0,25	0,25	0,29	0,29	0,34	0,37	0,39	0,39	0,38
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°	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41
G2,5°	279,31	279,81	280,35	280,52	280,93	281,08	281,73	282,07	282,34	282,34
G5°	281,17	282,26	282,91	283,65	284,47	284,68	285,65	285,72	286,41	286,50
G7,5°	283,42	285,06	286,11	287,13	288,04	288,52	289,06	289,61	290,11	290,02
G10°	286,69	288,58	289,89	290,88	291,83	292,48	292,96	293,51	293,72	293,43
G12,5°	290,16	292,45	293,87	295,17	296,21	296,75	296,17	296,90	297,33	296,75
G15°	294,46	296,75	298,48	299,98	300,20	300,70	300,89	300,73	300,38	299,31
G17,5°	299,05	301,88	303,65	304,62	305,44	305,20	305,21	304,88	304,62	303,35
G20°	304,43	307,00	308,65	310,42	310,97	310,51	309,98	309,99	309,29	307,46
G22,5°	309,38	312,91	315,01	316,42	316,44	316,88	316,39	315,26	313,95	312,12
G25°	314,93	318,47	320,98	322,94	323,33	323,64	322,76	320,98	318,97	316,18
G27,5°	320,73	324,51	327,87	329,95	331,05	330,59	328,95	326,60	323,63	320,04
G30°	325,94	330,33	334,58	337,43	338,29	338,08	335,69	332,17	327,45	322,28
G32,5°	331,27	336,95	342,21	345,31	346,34	345,36	342,42	336,64	330,40	323,13
G35°	337,00	343,64	350,52	353,43	354,24	352,52	347,49	340,44	332,10	323,03
G37,5°	342,98	350,81	358,76	362,27	361,97	358,72	351,66	342,56	333,13	323,36
G40°	349,38	358,97	367,08	371,26	369,72	364,35	354,91	344,03	333,80	323,19
G42,5°	355,44	366,56	377,05	380,82	377,64	368,79	357,35	345,81	334,73	321,30
G45°	361,69	374,61	386,36	389,54	384,06	372,72	359,81	346,89	333,65	315,13
G47,5°	368,14	383,29	396,27	397,61	389,50	376,61	363,04	346,49	327,82	302,00
G50°	374,77	392,30	405,38	405,97	394,55	380,82	364,41	342,16	315,65	282,43
G52,5°	381,89	401,53	415,16	413,28	399,19	384,10	361,89	330,67	297,03	258,52
G55°	389,06	411,16	424,66	420,99	404,61	384,34	353,29	311,81	271,65	224,24
G57,5°	396,19	421,84	433,58	426,53	407,58	379,59	337,56	285,38	237,21	180,88
G60°	403,73	433,08	441,42	431,10	407,07	368,60	312,36	249,98	189,04	138,36
G62,5°	411,17	443,82	446,35	431,50	401,74	346,93	276,46	200,68	139,37	96,18
G65°	417,71	450,49	446,27	427,07	388,95	312,68	228,30	140,51	89,33	52,53
G67,5°	422,65	454,45	437,79	413,56	359,38	257,99	163,87	79,72	43,89	26,22
G70°	422,28	444,48	418,50	392,09	315,15	191,92	91,45	36,26	22,79	20,40
G72,5°	391,09	402,26	381,81	352,22	243,28	118,52	34,53	18,73	17,37	20,31
G75°	303,27	307,79	307,86	258,72	145,23	37,77	16,37	13,75	15,58	14,63
G77,5°	164,74	168,00	176,44	109,88	55,68	13,40	10,66	10,77	12,74	9,16
G80°	49,01	55,50	55,68	33,93	15,24	7,55	6,60	6,92	7,34	6,14
G82,5°	8,46	10,17	13,01	9,69	6,43	3,89	3,38	3,57	3,96	3,37
G85°	2,20	2,19	2,79	2,44	2,23	1,59	1,51	1,44	1,41	1,39
G87,5°	0,46	0,44	0,51	0,45	0,47	0,40	0,41	0,38	0,37	0,37
G90°	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,04	0,08	0,08	0,11	0,12

	C60°	C65°	C70°	C75°	C80°	C85°	C90°
G0°	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41	278,41
G2,5°	282,95	283,09	283,26	283,16	283,65	283,29	283,27
G5°	286,74	286,70	287,48	287,38	287,85	287,37	287,12
G7,5°	290,16	290,74	290,78	290,35	290,96	290,37	290,29
G10°	293,71	293,38	293,98	293,21	293,52	293,29	293,05
G12,5°	296,38	295,90	295,93	295,99	295,86	295,33	295,13
G15°	299,59	298,87	298,93	298,23	298,42	297,77	296,95
G17,5°	303,03	302,36	301,75	300,93	301,07	300,18	300,06
G20°	306,27	305,39	304,85	303,71	303,53	302,29	302,06
G22,5°	310,79	308,82	307,58	306,07	305,63	304,32	303,90
G25°	314,38	311,62	310,10	307,52	307,03	305,19	304,78
G27,5°	316,84	313,26	311,24	308,30	307,07	305,51	304,93
G30°	317,63	313,78	311,24	307,81	306,20	304,46	304,11
G32,5°	318,01	313,16	310,23	307,04	305,51	303,40	303,10
G35°	316,99	313,11	309,55	305,27	303,42	301,19	300,38
G37,5°	316,40	310,95	306,32	300,09	297,97	293,69	293,55
G40°	314,21	305,96	298,47	288,55	284,17	279,27	279,00
G42,5°	308,17	294,74	283,51	270,29	264,11	258,18	258,32
G45°	296,18	276,72	262,78	247,38	240,72	233,85	234,28
G47,5°	277,82	253,70	237,81	219,99	211,41	203,74	204,16
G50°	254,40	225,84	206,48	187,61	180,69	173,41	173,98
G52,5°	224,44	190,47	172,57	155,31	147,80	139,60	140,17
G55°	186,06	154,81	137,65	121,90	113,80	105,82	105,68
G57,5°	147,46	119,06	104,02	88,39	81,32	74,10	74,48
G60°	109,01	83,19	69,31	55,32	50,78	45,82	46,18
G62,5°	69,43	47,21	39,15	34,56	34,74	34,07	34,22
G65°	35,51	28,03	28,89	30,50	30,90	29,66	29,49
G67,5°	23,93	26,01	26,77	24,82	23,58	22,37	22,01
G70°	24,00	21,81	20,24	19,24	19,39	18,48	18,29
G72,5°	19,76	16,94	16,37	15,73	15,82	15,05	14,80
G75°	14,06	12,67	12,36	12,06	12,32	11,71	11,62
G77,5°	9,31	8,36	8,30	8,17	8,51	8,01	8,10
G80°	5,72	5,27	5,47	5,26	5,27	4,99	5,11
G82,5°	3,13	2,97	3,06	2,95	2,95	2,78	2,85
G85°	1,42	1,31	1,39	1,29	1,35	1,21	1,27
G87,5°	0,39	0,37	0,39	0,38	0,40	0,38	0,39
G90°	0,14	0,15	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18