

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):  
13149

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 4250lm/740 O13 gray II kl. mod. 006  
Index (Numer katalogowy): 130782.7L122.130.006  
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

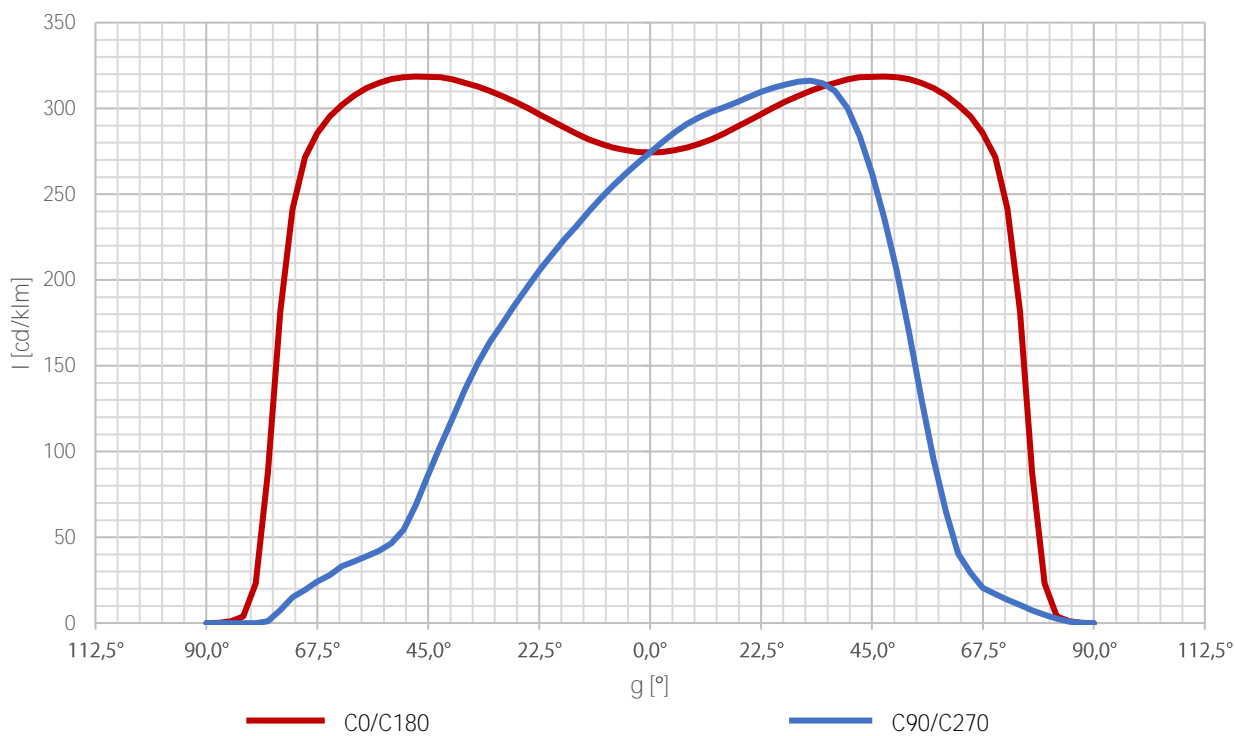
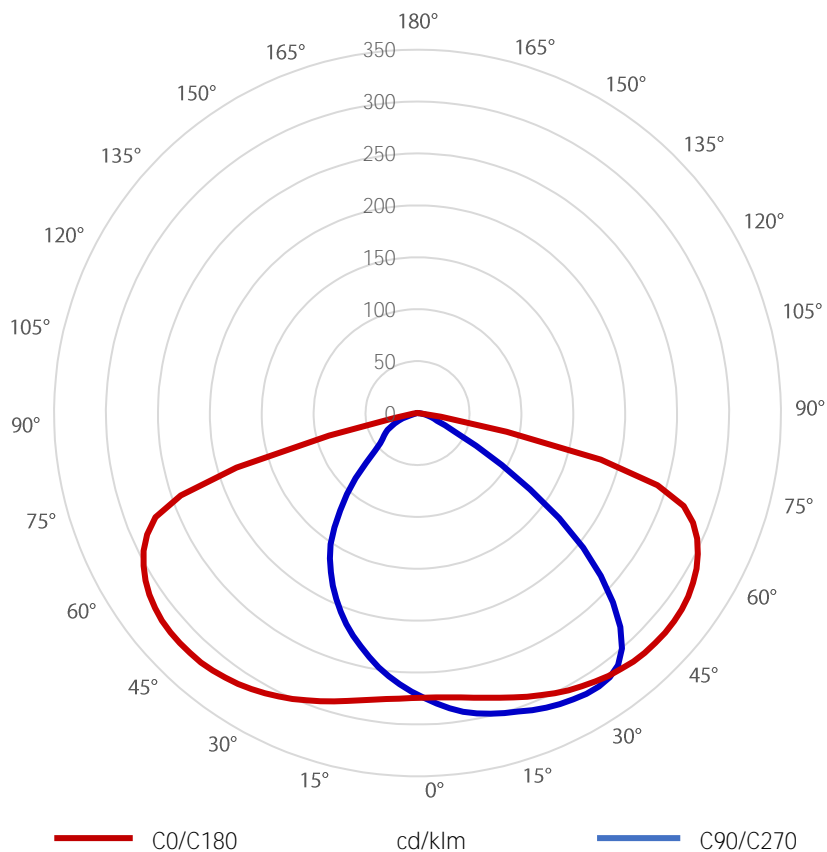
### 2. Luminaire Electrical Parameters (Parametry elektryczne oprawy oświetleniowej)

Luminaire nominal Voltage (Nominalne napięcie zasilania): 230,0 V  
Luminaire nominal frequency (Nominalna częstotliwość zasilania): 50,0 Hz  
Luminaire nominal Wattage (Nominalny pobór mocy): 29,4 W  
Additional information (Informacje dodatkowe): 198-242 V, PF>=0,96

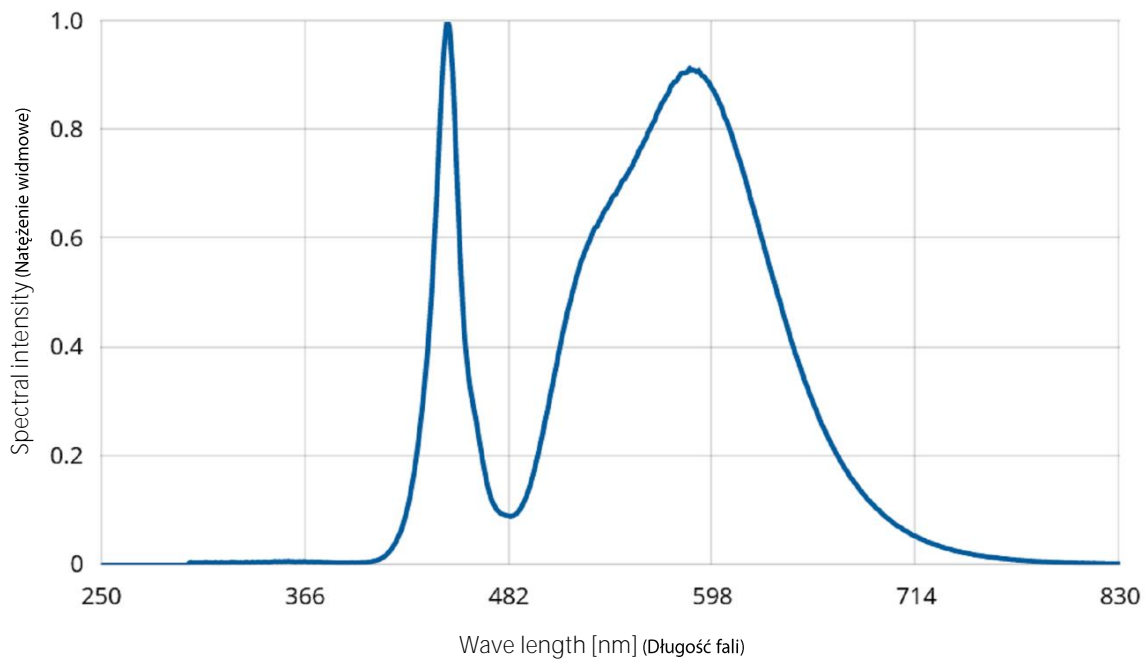
### 3. Luminaire Photometric Parameters (Parametry fotometryczne oprawy oświetleniowej)

Total luminous flux (Całkowity strumień świetlny): 4252,00 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): 144,63 lm/W  
Colour temperature (Temperatura barwowa): 4002 K  
Colour rendering index (Współczynnik Oddawania kolorów): 71.6  
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°	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30
G2,5°	268,30	268,01	268,17	268,20	268,35	268,64	269,14	269,07	270,30	270,15
G5°	261,91	261,62	261,94	262,00	262,26	263,04	263,29	264,18	265,81	265,72
G7,5°	255,03	255,01	255,33	255,85	256,41	257,17	258,37	258,92	260,10	261,84
G10°	247,67	247,62	247,95	249,03	249,94	250,93	252,70	254,03	256,23	257,91
G12,5°	239,76	240,17	240,43	241,76	243,39	244,37	246,58	248,69	252,40	253,85
G15°	231,27	231,78	232,57	233,57	235,25	237,37	240,48	242,50	247,23	249,53
G17,5°	223,19	223,67	224,25	226,42	228,11	230,06	233,70	236,66	241,66	244,72
G20°	214,57	214,98	215,84	217,51	219,95	222,94	227,12	230,44	236,24	240,11
G22,5°	205,32	205,78	206,37	208,94	211,94	215,26	220,05	224,11	230,99	235,41
G25°	195,52	197,52	197,23	199,70	203,26	207,00	212,79	217,10	225,13	230,45
G27,5°	185,25	185,75	186,61	189,77	193,80	198,16	204,90	210,42	219,01	225,02
G30°	174,47	174,95	176,20	179,21	183,63	188,35	196,25	202,29	212,35	219,13
G32,5°	163,67	164,28	165,26	169,33	173,21	179,44	186,83	195,18	206,13	213,89
G35°	151,30	152,40	153,65	157,40	162,38	168,52	176,31	185,69	196,67	206,58
G37,5°	136,28	137,59	138,74	143,80	148,99	156,37	165,08	175,08	187,34	198,46
G40°	119,84	121,43	122,57	127,76	133,21	142,84	151,67	162,95	176,50	189,18
G42,5°	103,51	105,12	105,94	110,83	116,15	125,13	135,94	149,02	163,73	177,89
G45°	86,60	87,96	89,10	93,72	98,19	107,31	117,58	132,85	148,84	164,85
G47,5°	68,79	70,16	71,06	75,38	80,00	89,18	100,02	114,52	132,07	149,67
G50°	54,47	55,27	54,78	58,12	62,10	70,50	81,01	95,38	113,12	132,46
G52,5°	46,37	46,75	46,79	46,45	47,71	53,32	61,60	74,95	92,60	112,86
G55°	42,19	42,40	42,26	40,76	40,30	41,95	45,89	54,67	68,96	90,65
G57,5°	39,02	39,20	38,87	37,17	36,52	36,73	37,24	40,05	47,54	63,46
G60°	36,02	36,21	35,69	33,99	33,30	33,36	33,17	33,53	34,68	40,67
G62,5°	33,18	33,40	32,67	31,01	30,24	30,20	29,70	29,77	29,73	30,52
G65°	27,84	28,26	27,52	27,22	27,10	27,03	26,42	26,35	26,18	26,31
G67,5°	24,16	24,29	23,45	22,56	22,04	22,32	22,65	23,06	22,73	22,85
G70°	19,39	19,54	18,74	18,04	17,48	18,10	18,20	19,10	19,52	19,59
G72,5°	15,09	14,98	14,54	14,02	13,69	13,92	14,17	14,82	15,55	16,23
G75°	7,64	9,96	8,72	9,70	10,04	10,84	10,64	11,23	11,66	12,45
G77,5°	1,05	1,31	1,46	3,14	5,86	7,55	7,66	8,16	8,36	8,85
G80°	0,00	0,00	0,02	0,59	2,21	4,82	5,49	5,38	5,53	5,71
G82,5°	0,00	0,00	0,00	0,15	0,66	2,27	3,09	3,37	2,99	2,67
G85°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,66	0,82	1,09	0,78	0,82
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°	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30
G2,5°	270,64	270,99	271,64	271,89	272,33	272,97	273,79	274,10	274,66	275,35
G5°	267,18	268,08	269,24	270,16	271,47	272,41	273,56	274,44	275,61	276,82
G7,5°	263,56	265,39	267,19	268,93	270,38	272,20	274,01	275,46	277,16	279,03
G10°	260,57	262,81	265,38	267,60	269,81	272,30	275,04	276,76	279,41	281,69
G12,5°	257,19	260,59	263,88	266,64	269,77	272,95	276,32	278,87	282,10	285,10
G15°	253,85	258,29	262,40	265,99	269,74	273,81	278,11	281,33	285,38	288,90
G17,5°	250,61	255,97	261,02	265,70	270,09	274,95	280,07	284,39	289,15	293,29
G20°	246,69	253,31	259,51	265,37	270,34	276,22	282,43	287,28	292,87	297,73
G22,5°	242,80	250,60	257,58	264,58	270,45	277,34	284,30	290,17	296,53	302,30
G25°	238,50	247,31	255,36	263,28	270,40	278,23	286,23	293,07	300,47	307,14
G27,5°	234,13	243,78	252,57	261,50	269,64	278,62	287,71	295,79	304,03	311,61
G30°	229,56	239,58	249,39	259,21	268,25	278,75	288,76	298,06	307,21	315,59
G32,5°	224,10	234,42	245,23	255,40	266,17	277,93	289,67	299,85	310,19	319,69
G35°	217,88	229,30	241,28	251,30	263,71	276,50	289,47	301,26	312,89	323,69
G37,5°	210,90	223,23	235,99	247,29	259,97	274,61	289,07	302,19	314,94	327,35
G40°	202,72	216,22	230,08	241,84	255,89	271,59	287,45	302,58	317,00	331,00
G42,5°	192,64	207,89	223,08	235,75	250,59	267,90	285,13	301,71	318,16	334,07
G45°	181,27	198,27	214,46	228,50	243,96	262,78	281,83	300,45	318,50	336,91
G47,5°	168,06	186,66	204,77	220,27	236,35	256,59	277,38	298,11	318,69	339,57
G50°	152,47	172,97	192,85	210,49	227,00	247,11	271,85	294,94	318,20	342,11
G52,5°	134,52	157,19	178,93	198,86	216,58	239,66	264,84	290,76	317,07	344,37
G55°	114,12	138,74	162,68	183,40	203,77	228,86	256,11	285,52	314,91	346,12
G57,5°	89,15	117,29	143,04	166,34	188,70	215,96	245,71	278,19	311,83	347,93
G60°	57,17	90,34	119,74	145,01	170,15	199,91	232,77	269,49	307,63	349,16
G62,5°	33,87	55,11	88,85	120,42	146,82	180,63	217,09	258,46	302,08	350,75
G65°	26,39	29,99	50,95	86,24	119,85	156,73	197,00	244,68	295,23	352,33
G67,5°	22,53	23,18	27,06	44,92	80,74	127,97	170,50	226,80	285,50	352,65
G70°	19,09	19,43	19,46	23,08	38,65	86,31	139,93	201,36	271,51	347,11
G72,5°	15,87	15,48	15,42	16,40	19,24	41,37	92,21	161,90	241,37	329,77
G75°	12,48	12,27	11,96	12,67	13,38	17,59	40,02	102,69	181,97	279,07
G77,5°	8,74	9,12	8,83	9,22	9,39	10,32	12,92	37,89	87,84	163,72
G80°	5,70	5,86	5,59	5,81	5,68	5,73	6,10	8,19	22,99	47,44
G82,5°	2,78	2,90	2,90	3,16	2,91	2,92	2,93	3,16	3,85	5,76
G85°	0,84	0,97	0,93	1,09	1,00	1,00	0,92	1,05	1,02	1,00
G87,5°	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
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°	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30
G2,5°	275,85	276,07	276,61	276,97	277,57	277,88	278,26	278,70	279,47	279,05
G5°	278,00	278,84	280,03	280,51	281,25	282,03	283,01	283,52	284,78	284,72
G7,5°	280,61	282,25	283,15	284,40	285,76	286,51	287,53	288,48	289,30	289,36
G10°	283,85	286,13	287,35	289,26	290,17	291,25	292,27	293,20	294,17	294,00
G12,5°	287,80	290,26	293,39	293,26	295,10	296,28	297,18	297,82	298,63	298,27
G15°	292,14	294,65	297,04	299,01	300,39	301,41	302,60	302,60	303,34	302,08
G17,5°	296,98	300,26	302,74	304,68	306,20	307,10	307,62	307,45	307,68	306,15
G20°	302,06	305,71	308,77	310,50	312,06	313,00	312,83	312,17	312,14	310,22
G22,5°	307,00	311,65	314,52	317,09	318,26	318,71	318,30	317,33	316,99	314,75
G25°	312,41	317,38	320,99	322,78	324,99	325,14	324,43	322,64	322,17	319,48
G27,5°	317,63	323,81	327,44	329,91	331,40	331,66	330,56	328,54	327,65	323,87
G30°	323,49	329,71	334,11	336,94	338,49	338,40	337,35	334,46	332,41	327,89
G32,5°	328,51	335,76	341,20	343,90	345,61	345,82	343,69	340,16	336,98	330,68
G35°	333,95	342,52	348,10	351,41	353,38	353,11	350,38	344,80	340,51	332,53
G37,5°	338,88	348,68	355,69	359,55	361,13	360,51	356,65	348,89	343,53	333,79
G40°	344,15	355,61	363,64	367,63	369,16	367,52	361,38	351,92	345,26	334,06
G42,5°	349,14	362,45	371,56	376,19	377,08	373,83	365,37	353,57	346,62	333,12
G45°	354,30	369,78	380,29	384,54	384,62	379,45	368,04	355,03	346,15	328,87
G47,5°	359,74	377,28	389,06	393,58	391,57	383,91	370,49	354,82	343,46	318,96
G50°	365,09	385,02	398,10	402,10	397,37	387,98	371,96	352,12	335,66	304,07
G52,5°	370,60	393,95	407,52	410,10	402,78	390,96	371,59	344,40	321,55	281,58
G55°	376,36	402,72	417,03	417,95	406,60	392,32	367,35	329,91	300,29	251,49
G57,5°	383,22	412,73	426,20	423,48	409,06	391,21	356,53	306,25	270,90	211,20
G60°	390,23	422,69	434,34	427,14	409,07	385,52	336,26	272,90	228,70	164,18
G62,5°	397,84	432,89	440,21	428,41	406,64	372,76	304,45	227,41	174,46	115,71
G65°	406,20	441,97	442,27	425,48	398,06	347,03	260,48	168,43	119,17	71,63
G67,5°	412,97	446,86	437,67	418,55	379,70	304,34	204,09	106,45	67,46	36,34
G70°	414,45	443,12	424,73	404,81	341,49	245,02	137,66	53,58	32,70	20,09
G72,5°	405,60	419,88	402,83	376,24	276,52	182,59	65,58	23,65	17,17	16,62
G75°	365,69	365,49	353,05	307,65	197,92	108,88	26,69	12,78	12,84	12,32
G77,5°	259,92	241,77	240,88	160,43	109,47	33,30	11,12	8,93	10,18	8,12
G80°	90,54	90,32	90,74	55,54	32,62	7,91	6,13	5,97	6,40	5,43
G82,5°	11,68	15,46	19,51	14,06	6,58	3,31	2,82	3,24	3,31	2,94
G85°	1,27	1,57	2,44	1,86	1,59	0,97	0,96	1,00	1,22	0,97
G87,5°	0,10	0,09	0,12	0,10	0,10	0,06	0,06	0,04	0,06	0,03
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	<b>C60°</b>	<b>C65°</b>	<b>C70°</b>	<b>C75°</b>	<b>C80°</b>	<b>C85°</b>	<b>C90°</b>
G0°	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30	274,30
G2,5°	279,67	279,64	279,98	280,13	280,51	280,30	280,39
G5°	284,86	285,25	285,38	285,23	286,17	285,80	286,22
G7,5°	289,90	289,98	290,07	290,62	291,18	290,73	291,03
G10°	294,38	294,40	294,62	294,75	294,74	294,54	294,97
G12,5°	298,31	297,97	297,90	297,76	297,87	297,48	298,05
G15°	301,93	301,51	301,06	300,65	300,77	300,31	300,76
G17,5°	305,83	304,63	304,51	303,72	303,71	303,10	303,49
G20°	309,92	308,71	307,60	307,12	306,83	306,16	306,75
G22,5°	314,08	312,50	311,60	310,09	310,05	309,12	309,69
G25°	318,60	316,41	315,17	313,55	312,76	311,71	312,10
G27,5°	322,41	319,82	318,31	316,17	315,22	313,84	314,01
G30°	325,79	322,54	320,25	318,19	316,92	315,60	315,69
G32,5°	327,91	324,09	321,78	318,72	317,31	315,78	316,09
G35°	329,06	324,62	321,55	318,06	316,07	314,19	314,75
G37,5°	329,24	323,43	319,98	314,43	312,01	309,63	310,18
G40°	327,94	320,00	314,93	307,04	303,27	299,37	300,24
G42,5°	324,33	311,86	305,14	292,93	288,47	283,27	284,07
G45°	316,93	298,99	289,06	273,41	268,47	261,89	262,09
G47,5°	303,21	279,26	266,90	248,32	242,10	234,80	236,17
G50°	283,11	253,78	239,40	218,75	212,08	204,94	205,57
G52,5°	256,91	220,72	204,93	184,29	177,87	169,78	170,02
G55°	221,41	182,97	165,48	147,24	141,44	130,81	130,82
G57,5°	180,61	143,60	122,18	108,59	102,43	94,96	95,39
G60°	135,87	102,08	89,95	72,67	70,11	64,26	64,92
G62,5°	91,97	64,71	57,86	46,57	44,51	40,32	40,35
G65°	56,31	36,67	33,45	30,45	31,19	29,38	29,24
G67,5°	27,74	24,04	25,10	22,97	22,97	20,85	20,49
G70°	20,12	19,14	18,38	17,66	17,86	16,97	16,88
G72,5°	15,95	14,08	14,16	14,08	14,39	13,70	13,56
G75°	11,43	10,59	10,88	10,89	11,14	10,59	10,59
G77,5°	8,20	7,61	7,69	7,57	7,70	7,29	7,43
G80°	5,36	4,88	5,02	4,77	4,88	4,58	4,76
G82,5°	2,82	2,65	2,72	2,53	2,55	2,41	2,48
G85°	1,03	0,92	1,04	0,90	0,94	0,80	0,88
G87,5°	0,04	0,05	0,04	0,03	0,05	0,03	0,05
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00