

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):
6757_8

Report Date (Data raportu):
10.10.2024

Generated by (Wygenerowany przez):
Marcin Białas

1. General Luminaire Info (Dane oprawy oświetleniowej)

Mark (Marka): LUG LIGHT FACTORY
Model name (Nazwa oprawy): TRAFFIK LED ED 7750lm/740 IP66 O47 szary II kl.
Index (Numer katalogowy): 130292.5L122.130.003
Luminaire Length (Długość oprawy): 505 mm
Luminaire Width (Szerokość oprawy): 230 mm
Luminaire Height (Wysokość oprawy): 80 mm
Length of luminous area (Długość pow. świecącej): 224 mm
Width of luminous area (Szerokość pow. świecącej): 184 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

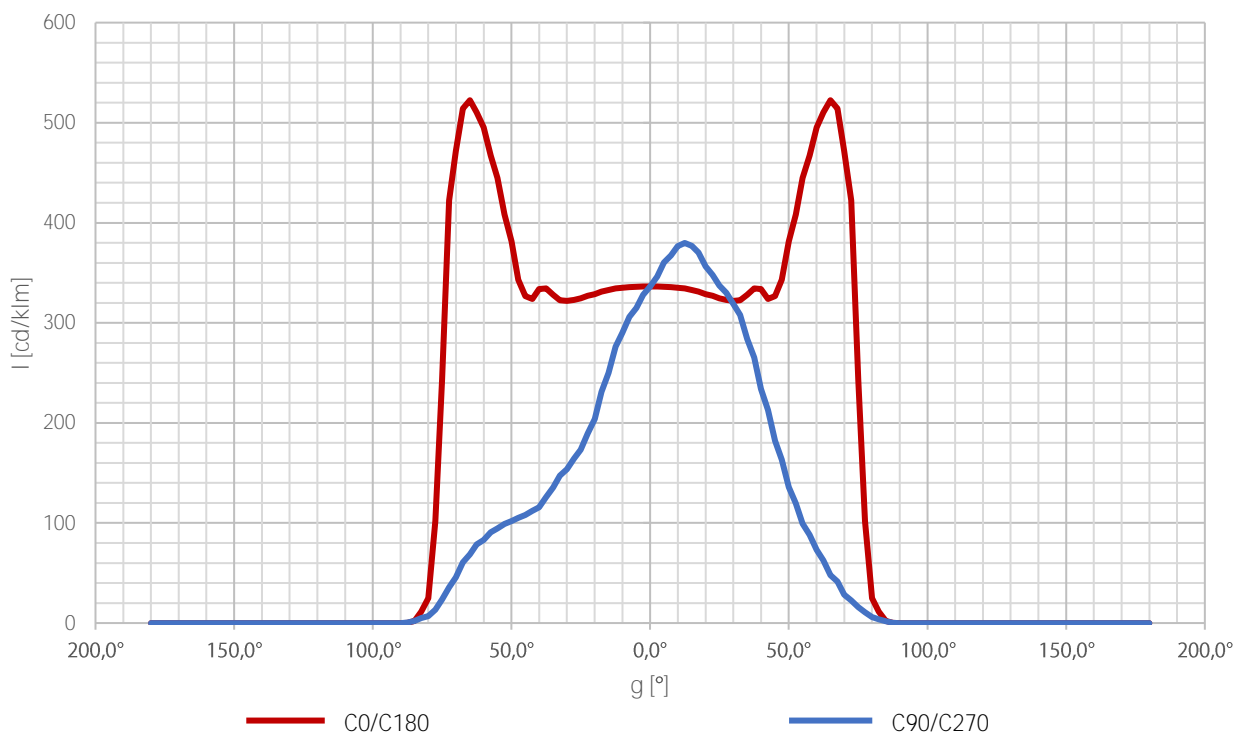
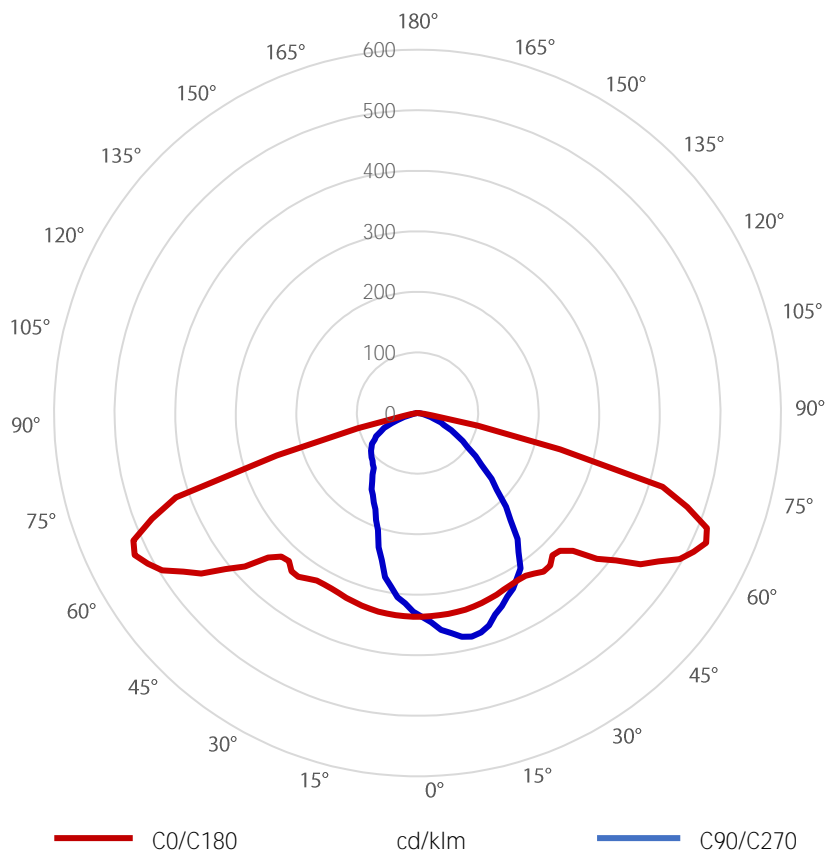
2. Luminaire Electrical Parameters (Parametry elektryczne oprawy oświetleniowej)

Luminaire nominal Voltage (Nominalne napięcie zasilania): 230,0 V
Luminaire nominal frequency (Nominalna częstotliwość zasilania): 50,0 Hz
Luminaire nominal Wattage (Nominalny pobór mocy): 45,0 W
Additional information (Informacje dodatkowe): N/A

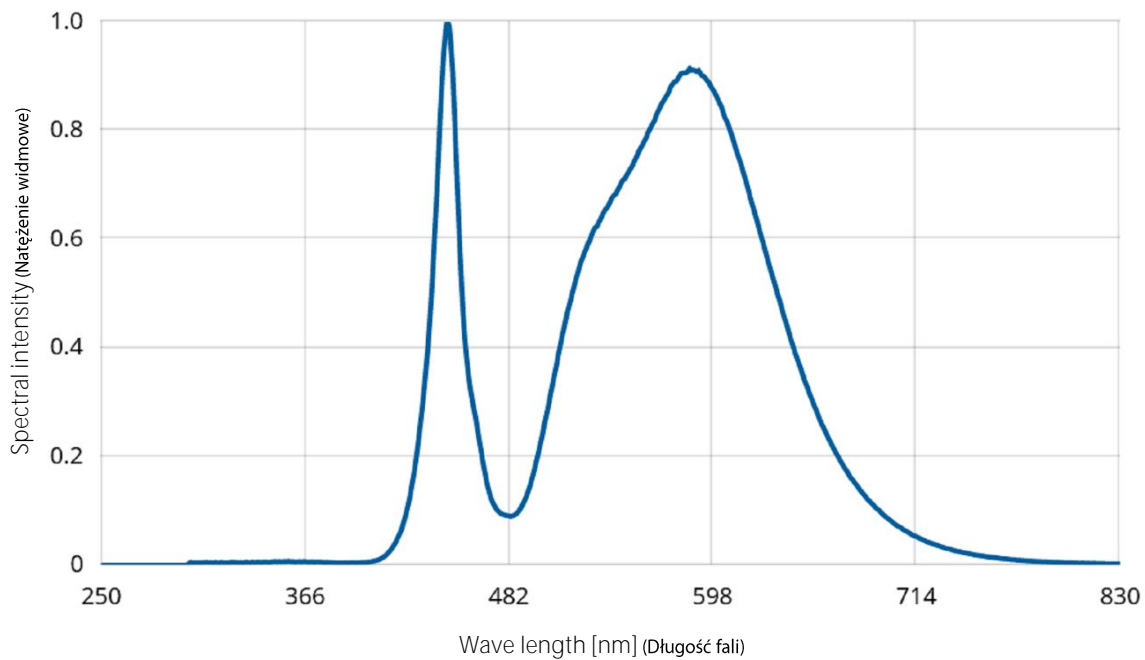
3. Luminaire Photometric Parameters (Parametry fotometryczne oprawy oświetleniowej)

Total luminous flux (Całkowity strumień świetlny): 7750,00 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): 172,22 lm/W
Colour temperature (Temperatura barwowa): 4000 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): 73 °
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°	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47
G2,5°	328,13	328,23	328,23	328,43	329,42	328,93	329,13	329,52	329,72	330,32
G5°	314,93	314,93	315,03	315,33	316,02	316,62	317,41	318,30	319,30	320,39
G7,5°	305,89	305,89	306,29	306,69	307,58	308,67	309,96	311,35	313,14	314,53
G10°	289,91	289,81	290,60	291,50	293,19	294,97	296,86	299,34	302,02	304,70
G12,5°	276,21	276,41	277,40	279,09	281,37	284,15	287,13	290,41	293,98	297,45
G15°	250,10	250,49	252,18	254,66	258,54	262,90	268,07	273,92	279,88	285,54
G17,5°	231,03	231,23	233,12	235,90	240,47	245,73	252,38	259,93	267,97	275,91
G20°	203,93	204,23	206,11	208,69	213,56	219,72	227,46	237,29	247,22	258,44
G22,5°	189,63	189,83	191,22	193,31	197,08	202,64	210,48	220,21	231,53	244,64
G25°	173,25	173,45	173,85	175,43	178,41	182,58	188,14	196,28	207,70	222,30
G27,5°	164,32	164,22	164,61	165,90	168,48	171,86	176,33	182,58	192,81	207,31
G30°	153,79	153,29	153,59	154,49	156,47	158,85	161,83	166,50	174,24	186,36
G32,5°	147,24	146,84	146,74	147,93	149,42	151,41	153,89	157,86	164,22	174,44
G35°	135,42	134,83	134,93	136,12	137,91	139,89	142,27	145,65	151,01	159,25
G37,5°	125,89	125,50	125,69	126,79	128,47	130,96	133,54	137,01	141,88	149,62
G40°	115,77	115,17	115,07	114,97	115,86	116,56	119,14	122,42	126,98	133,34
G42,5°	112,19	111,69	111,10	110,60	110,40	110,30	111,30	113,08	116,66	122,42
G45°	107,92	107,43	106,93	106,04	105,44	104,84	104,25	104,15	104,74	107,62
G47,5°	105,24	104,94	103,85	102,86	102,26	101,57	100,87	100,28	99,88	100,57
G50°	101,77	101,27	99,48	98,29	97,40	96,50	95,61	94,72	94,22	94,12
G52,5°	98,89	98,29	96,31	95,01	94,22	92,93	91,84	90,94	90,25	89,95
G55°	94,52	93,53	91,44	90,25	89,26	87,77	86,48	85,19	84,39	83,90
G57,5°	90,75	89,95	87,47	86,38	85,28	83,90	82,60	81,31	80,32	79,92
G60°	83,20	82,80	81,02	79,43	77,94	76,95	75,75	74,76	73,87	73,57
G62,5°	78,53	77,94	76,25	74,66	73,27	71,68	70,59	69,70	69,20	68,90
G65°	68,61	67,81	66,42	65,33	64,14	62,95	61,95	60,96	60,46	60,66
G67,5°	60,66	59,77	58,68	57,58	56,59	55,60	55,00	54,51	54,21	54,51
G70°	45,67	45,57	44,98	44,28	43,78	43,39	42,99	43,19	43,39	44,08
G72,5°	35,74	36,14	35,84	35,64	35,05	34,95	34,95	35,25	35,74	36,74
G75°	23,43	23,93	23,63	23,83	23,73	23,53	23,63	23,93	24,32	25,12
G77,5°	13,30	13,90	14,20	16,78	16,98	16,98	16,88	17,08	17,37	17,97
G80°	6,95	7,25	7,45	8,34	9,73	9,53	9,43	9,53	9,63	9,43
G82,5°	5,16	5,36	5,46	5,66	6,16	6,06	5,86	6,06	5,46	4,96
G85°	2,09	2,58	3,38	3,67	3,87	3,67	2,48	2,09	1,29	1,29
G87,5°	0,50	0,70	1,09	1,49	0,99	1,09	0,60	0,30	0,10	0,20
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G92,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G95°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G97,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G100°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G102,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G105°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G107,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G110°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G112,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G115°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G117,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G120°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G122,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G125°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G127,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G130°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G132,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G135°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

G137,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G140°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G142,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G145°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G147,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G150°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G152,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G155°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G157,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G160°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G162,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G165°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G167,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G170°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G172,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G175°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G177,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G180°	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°	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47
G2,5°	330,81	331,31	331,91	333,20	333,30	333,99	334,69	335,48	336,27	337,07
G5°	321,78	323,17	324,66	326,74	327,94	329,82	331,91	333,89	335,98	338,26
G7,5°	316,52	318,21	320,39	323,07	324,76	327,34	329,92	332,80	335,78	338,66
G10°	307,68	310,66	313,64	317,31	319,99	323,47	327,04	331,01	335,08	339,25
G12,5°	301,43	305,10	308,97	313,34	316,62	320,79	324,86	329,52	334,29	339,35
G15°	291,10	296,26	301,23	306,69	311,06	315,92	321,28	326,74	332,80	339,45
G17,5°	283,36	289,71	295,87	301,92	307,09	312,65	318,50	324,46	331,21	338,86
G20°	269,46	278,99	287,23	294,77	301,13	307,68	314,43	321,38	328,83	338,16
G22,5°	258,14	270,55	280,87	289,71	296,66	304,01	311,35	318,90	327,24	337,86
G25°	239,57	255,95	270,25	281,37	289,91	298,05	306,09	314,43	324,56	338,36
G27,5°	225,57	244,74	262,11	275,41	285,14	294,18	302,82	311,75	322,97	339,55
G30°	204,33	226,37	248,61	265,88	278,29	288,92	298,55	308,18	321,98	343,82
G32,5°	191,62	214,16	239,37	259,63	274,02	286,43	296,76	306,59	322,67	348,69
G35°	173,95	196,28	225,08	250,99	269,26	285,94	297,95	308,18	327,94	359,01
G37,5°	162,73	185,16	215,15	245,93	269,36	291,30	305,00	313,54	334,49	368,34
G40°	144,56	165,41	197,67	236,40	270,45	300,33	309,37	311,35	333,89	375,79
G42,5°	132,15	149,72	181,39	222,20	257,15	283,26	289,91	292,79	323,96	375,29
G45°	114,47	127,78	153,29	188,14	212,47	238,58	256,25	275,41	326,84	387,11
G47,5°	104,74	113,98	135,62	163,42	183,18	214,35	245,33	278,19	343,03	401,90
G50°	95,71	100,28	113,58	131,55	149,92	189,14	238,98	308,28	381,55	429,20
G52,5°	91,24	94,72	103,55	116,06	132,44	174,44	240,66	346,00	408,36	445,79
G55°	84,99	87,37	93,23	100,67	112,39	154,88	262,71	401,60	444,69	463,66
G57,5°	80,72	82,70	87,57	93,13	102,66	142,77	286,53	430,10	467,03	468,72
G60°	73,97	75,75	79,33	83,90	90,75	130,56	312,25	454,92	495,23	467,93
G62,5°	69,40	70,99	74,07	78,14	83,99	127,18	313,84	456,41	510,22	460,08
G65°	61,46	62,95	65,92	69,30	74,66	122,22	288,02	441,71	522,43	433,87
G67,5°	55,90	57,09	60,17	63,64	68,70	116,16	257,24	420,77	514,19	405,87
G70°	45,37	47,46	50,24	53,91	58,78	98,99	196,98	359,51	471,60	358,61
G72,5°	38,13	40,11	42,79	46,37	51,13	83,00	155,98	299,64	422,45	311,85
G75°	26,41	28,20	30,48	33,46	38,13	56,99	95,21	162,73	242,85	196,68
G77,5°	18,96	20,55	22,44	25,02	29,69	39,12	56,10	80,12	101,77	98,19
G80°	10,13	11,02	12,01	14,00	19,46	18,76	23,93	26,71	24,72	20,55
G82,5°	5,06	6,06	7,05	8,74	13,20	10,42	12,71	13,40	11,52	10,42
G85°	1,49	1,49	2,28	2,88	4,86	2,78	3,28	3,18	2,28	3,08
G87,5°	0,20	0,30	0,40	0,70	1,19	0,50	0,60	0,60	0,30	0,40
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G92,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G95°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G97,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G100°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G102,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G105°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G107,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G110°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G112,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G115°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G117,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G120°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G122,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G125°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G127,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G130°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G132,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G135°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G137,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G140°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G142,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

G145°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G147,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G150°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G152,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G155°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G157,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G160°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G162,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G165°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G167,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G170°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G172,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G175°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G177,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G180°	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°	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47
G2,5°	337,76	338,66	339,35	340,54	341,04	341,64	342,43	343,13	343,72	344,12
G5°	340,44	342,53	344,81	347,39	348,78	350,57	352,16	353,75	355,04	356,23
G7,5°	341,83	345,01	347,89	351,37	353,15	355,54	357,62	359,71	361,00	362,59
G10°	343,92	348,19	352,26	356,43	359,11	362,29	364,97	367,45	369,44	371,12
G12,5°	344,91	350,08	354,74	359,51	362,78	366,36	369,54	372,31	374,60	376,19
G15°	346,20	352,46	358,32	364,17	368,74	373,11	376,48	378,77	379,76	380,16
G17,5°	346,70	353,95	360,80	368,15	373,31	377,48	379,86	381,15	380,65	379,56
G20°	347,59	356,93	366,26	374,70	379,66	382,34	382,24	380,65	376,58	372,51
G22,5°	349,08	360,60	371,22	379,76	383,43	383,63	380,75	376,39	370,53	365,37
G25°	353,65	368,44	380,06	387,60	387,51	382,94	375,59	367,45	359,71	353,35
G27,5°	358,22	374,70	386,91	392,07	388,40	380,36	370,13	360,30	351,86	345,51
G30°	366,56	385,82	396,04	396,64	387,31	374,60	360,80	349,48	340,94	335,18
G32,5°	374,40	394,06	401,60	398,53	385,42	369,54	353,55	342,13	334,29	328,53
G35°	388,80	406,97	409,65	400,11	381,05	360,70	342,73	331,71	323,37	316,22
G37,5°	401,01	419,08	416,60	401,21	377,97	354,74	335,68	324,16	314,43	305,30
G40°	416,60	435,76	427,72	404,78	374,40	345,51	324,06	309,87	295,87	281,67
G42,5°	418,78	435,96	424,84	400,81	369,73	338,76	315,03	297,65	279,29	262,41
G45°	428,81	435,66	412,23	382,04	353,05	323,47	297,16	272,24	249,20	230,64
G47,5°	439,73	439,03	408,06	373,51	343,32	311,26	281,07	252,38	227,86	206,11
G50°	458,99	450,35	412,82	372,31	335,88	292,09	252,28	220,01	189,63	168,88
G52,5°	468,82	459,09	424,14	382,74	335,68	277,90	231,53	193,60	163,02	147,44
G55°	474,88	471,70	452,44	414,01	343,42	254,37	196,48	150,32	129,57	117,95
G57,5°	471,30	481,43	480,93	441,12	350,87	237,39	165,11	125,59	109,61	100,77
G60°	454,42	495,13	528,39	476,86	353,25	206,31	120,33	95,61	84,59	79,63
G62,5°	435,26	499,20	551,72	482,82	343,42	179,21	96,60	78,53	70,99	67,22
G65°	397,83	500,29	562,25	454,42	304,01	131,95	68,70	57,78	53,02	50,83
G67,5°	374,90	504,36	547,75	422,16	256,25	105,84	54,90	46,46	42,89	42,00
G70°	345,31	493,44	470,21	347,59	160,44	71,19	38,32	32,47	30,48	30,18
G72,5°	320,49	457,60	393,07	277,40	110,01	53,41	29,79	25,52	24,03	23,63
G75°	236,79	325,06	262,90	133,74	61,95	32,27	20,35	17,67	16,38	16,18
G77,5°	127,18	181,29	153,59	81,91	41,50	22,34	15,89	13,20	12,61	12,41
G80°	24,52	31,18	39,52	33,26	21,64	13,20	9,53	7,74	7,45	7,35
G82,5°	12,11	11,22	12,71	15,59	12,71	8,54	5,56	4,47	4,27	4,57
G85°	4,77	4,77	4,37	4,37	3,97	2,78	1,79	1,09	1,19	1,39
G87,5°	1,19	1,19	1,19	0,99	0,89	0,50	0,30	0,10	0,20	0,20
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G92,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G95°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G97,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G100°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G102,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G105°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G107,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G110°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G112,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G115°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G117,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G120°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G122,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G125°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G127,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G130°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G132,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G135°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G137,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G140°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G142,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

G145°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G147,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G150°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G152,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G155°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G157,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G160°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G162,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G165°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G167,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G170°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G172,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G175°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G177,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G180°	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°	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47	336,47
G2,5°	344,71	345,01	345,61	345,51	346,00	345,91	346,20
G5°	357,22	358,22	359,01	359,61	359,90	360,20	360,30
G7,5°	363,78	364,77	365,86	366,56	367,05	367,15	367,45
G10°	372,61	373,70	374,90	375,49	375,99	376,48	376,58
G12,5°	377,58	378,17	378,87	378,97	379,46	379,76	379,96
G15°	380,16	379,46	378,77	377,87	377,48	377,08	377,08
G17,5°	377,87	375,99	374,20	372,31	371,22	370,53	370,23
G20°	368,54	365,27	362,29	359,71	358,32	357,22	356,63
G22,5°	360,50	356,33	353,25	350,67	349,28	348,39	347,89
G25°	348,09	344,42	341,64	339,65	338,26	337,57	337,27
G27,5°	340,64	337,47	334,79	332,80	331,11	330,42	329,92
G30°	330,91	327,14	324,56	321,98	320,09	319,10	318,80
G32,5°	323,57	319,30	315,72	312,65	309,96	308,57	307,98
G35°	309,37	302,62	296,46	291,00	287,13	284,85	283,95
G37,5°	295,77	286,53	278,79	272,83	268,46	266,08	265,49
G40°	268,07	257,15	248,61	242,25	236,99	234,61	233,91
G42,5°	248,21	236,49	226,47	219,42	214,75	212,86	212,77
G45°	213,56	200,65	192,51	187,45	183,68	182,48	182,19
G47,5°	189,43	179,21	172,16	168,09	164,71	163,72	163,32
G50°	156,87	149,32	143,37	139,59	136,61	135,92	135,72
G52,5°	137,31	130,26	125,00	121,52	119,14	118,94	119,54
G55°	110,30	105,54	102,26	100,08	98,69	98,99	99,48
G57,5°	95,11	91,74	89,85	87,87	86,97	87,87	88,06
G60°	76,45	74,26	74,07	73,07	72,38	73,07	73,17
G62,5°	65,23	64,14	63,94	64,14	62,05	62,45	62,45
G65°	45,97	49,94	49,54	49,94	48,45	47,95	47,85
G67,5°	40,91	41,30	40,91	41,00	40,41	39,81	41,60
G70°	29,79	29,39	28,99	29,19	28,89	28,69	28,30
G72,5°	23,33	23,13	23,03	23,13	23,23	22,93	22,64
G75°	15,98	15,98	15,89	16,28	16,08	15,98	15,79
G77,5°	12,21	12,31	12,21	12,31	11,52	11,12	10,92
G80°	7,45	7,45	7,64	6,95	6,45	6,25	5,96
G82,5°	4,57	4,77	4,57	4,27	4,17	4,17	3,77
G85°	1,29	1,19	1,49	1,49	1,49	1,49	1,69
G87,5°	0,20	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30
G90°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G92,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G95°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G97,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G100°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G102,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G105°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G107,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G110°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G112,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G115°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G117,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G120°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G122,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G125°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G127,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G130°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G132,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G135°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G137,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G140°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G142,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

G145°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G147,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G150°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G152,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G155°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G157,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G160°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G162,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G165°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G167,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G170°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G172,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G175°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G177,5°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G180°	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00