

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	Diphda	*RIGEL	CANOPUS	Miaplacidus	*RIGIL KENT	Peacock	*FOMALHAUT			180	SPICA	*ANTARES	Nunki	FOMALHAUT	*ACHERNAR	CANOPUS	*Suhail
2	37°26' 013	11°29' 082	46°31' 119	52°32' 158	43°58' 206	63°51' 273	48°36' 340			180	29°42' 025	32°22' 079	19°57' 112	10°08' 166	38°22' 197	50°19' 251	55°59' 298
4	37°35 011	12 09 080	47 07 117	52 47 157	43 41 205	63 10 271	48 20 337			182	29 58 022	33 02 077	20 35 111	10 18 165	38 10 195	49 40 249	55 23 296
6	37 42 009	12 50 079	47 44 116	53 04 156	43 24 203	62 29 269	48 04 334			184	30 13 020	33 42 075	21 13 109	10 30 163	38 00 194	49 02 247	54 46 294
8	37 47 006	13 30 077	48 21 114	53 21 155	43 08 202	61 48 267	47 45 332			186	30 27 018	34 21 073	21 53 107	10 42 161	37 30 193	48 25 246	54 08 291
10	37 51 004	14 10 075	48 59 113	53 39 154	42 53 201	61 07 266	47 25 329			188	30 38 015	35 00 071	22 32 105	10 56 159	37 42 191	47 47 244	53 29 289
10	37°55' 001	14°40' 073	49°37' 117	53°58' 153	42°30' 199	60°27' 264	47°03' 327			190	30°49' 013	35°38' 069	23°12' 103	11°11' 158	37°34' 190	47°11' 243	52°50' 287
12	37 53 359	15 28 071	50 15 110	54 17 152	42 26 198	59 46 262	46 40 324			192	30 57 011	36 16 066	23 52 102	11 27 156	37 28 189	46 34 241	52 11 285
14	37 51 357	16 07 069	50 54 108	54 37 151	42 14 197	59 05 260	46 16 322			194	31 04 009	36 54 064	24 32 100	11 44 154	37 22 187	45 59 240	51 31 283
16	37 48 354	16 45 067	51 33 106	54 57 149	42 02 196	58 25 259	45 50 320			196	31 09 006	37 30 062	25 13 098	12 03 152	37 17 186	45 24 238	50 51 281
18	37 43 352	17 22 065	52 13 105	55 18 148	41 52 194	57 45 257	45 22 317			198	31 13 004	38 06 060	25 53 096	12 22 151	37 14 184	44 49 237	50 10 279
20	37°36' 349	17°59' 063	52°53' 103	55°40' 147	41°42' 193	57°05' 255	44°54' 315			200	31°15' 002	38°41' 058	26°34' 094	12°43' 149	37°11' 183	44°15' 235	49°29' 277
22	37 27 347	18 35 061	53 33 101	56 03 146	41 33 192	56 25 254	44 24 312			202	31 16 359	39 16 056	27 15 092	13 05 147	37 09 182	43 42 234	48 49 275
24	37 17 345	19 11 059	54 13 100	56 24 145	41 25 190	55 46 252	43 53 310			204	31 15 357	39 49 054	27 56 090	13 27 145	37 08 180	43 09 232	48 08 273
26	37 06 342	19 46 057	54 54 098	56 45 144	41 18 189	55 07 251	43 21 308			206	31 12 355	40 22 041	28 37 089	13 51 144	37 08 179	42 37 231	47 27 271
28	36 52 340	20 20 055	55 35 096	57 14 143	41 12 188	54 29 249	42 48 306			208	31 07 353	40 53 049	29 18 087	14 16 142	37 10 178	42 05 229	46 46 269
30	RIGEL	*SIRIUS	Suhail	*RIGIL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	Diphda			210	*ANTARES	Nunki	*FOMALHAUT	ACHERNAR	CANOPUS	*Suhail	SPICA
32	20°53' 053	22°50' 078	35°01' 122	41°07' 187	35°50' 248	35°57' 303	36°37' 337			210	41°24' 047	29°59' 085	14°42' 140	37°12' 176	35°23' 228	46°05' 267	31°01' 350
34	21 25 051	23 40 076	35 36 121	41 03 185	35 13 246	41 40 301	36 21 335			212	41 53 044	30 40 083	15 08 138	37 15 175	41 05 226	45 24 265	30 53 348
36	21 56 049	24 20 074	36 11 119	40 59 184	35 25 245	41 04 299	36 03 333			214	42 21 042	31 21 081	15 26 137	37 19 174	40 35 225	44 43 264	30 44 346
38	22 27 047	25 09 071	36 47 117	40 57 183	35 19 243	40 28 297	35 43 330			216	42 48 040	32 01 079	16 05 135	37 24 172	40 07 223	44 02 262	30 33 343
40	23°25' 043	25°17' 069	38°01' 114	40°55' 180	50°46' 240	39°13' 293	35°00' 326			218	43 14 037	32 41 077	16 34 133	37 30 171	39 39 222	43 22 260	30 21 341
42	23 52 040	25 55 067	38 39 112	40 55 179	50 11 239	38 35 290	34 36 324			222	44 01 033	34 01 073	17 36 130	37 45 168	38 46 219	42 01 256	29 51 337
44	24 18 038	26 32 065	39 17 111	40 57 178	49 36 237	37 56 288	34 11 321			224	44 22 030	34 40 071	18 08 128	37 54 167	38 20 218	41 21 255	29 35 335
46	24 43 036	27 09 062	39 56 109	40 59 176	49 02 236	37 17 286	33 45 319			226	44 42 028	35 18 069	18 40 126	38 04 165	37 56 216	40 42 253	29 16 332
48	25 06 034	27 45 060	40 35 107	41 02 175	48 28 234	36 38 284	33 18 317			228	45 01 025	35 56 067	19 14 125	38 15 164	37 32 215	40 03 251	28 56 330
50	25°29' 032	28°20' 058	41°14' 106	41°06' 174	47°55' 233	35°58' 282	32°49' 315			230	45°17' 023	36°34' 065	19°48' 123	38°26' 163	37°09' 213	39°24' 250	28°35' 328
52	25 50 030	28 55 056	41 54 104	41 11 172	47 23 232	35 18 280	32 19 313			232	45 32 020	37 10 063	20 23 121	38 39 161	36 47 212	38 46 248	28 13 326
54	26 10 028	29 28 054	42 34 102	41 17 171	46 51 230	34 37 278	31 49 310			234	45 46 018	37 46 061	20 58 119	38 52 160	36 26 210	38 08 246	27 49 323
56	26 28 025	30 01 052	43 14 100	41 23 170	46 20 229	33 56 272	31 17 308			236	45 57 015	38 22 058	21 34 118	39 07 159	36 05 209	37 31 245	27 24 321
58	26 45 023	30 30 050	43 55 099	41 31 169	45 49 227	33 16 275	30 44 306			238	46 07 013	38 56 056	22 11 116	39 22 157	35 46 207	36 54 243	26 58 319
60	RIGEL	*SIRIUS	Suhail	*RIGIL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	Diphda			240	ANTARES	*Nunki	FOMALHAUT	*ACHERNAR	CANOPUS	*ACRUX	SPICA
62	27°00' 021	31°04' 048	44°33' 097	41°40' 167	45°19' 226	32°35' 273	30°11' 304			240	46°15' 010	39°30' 054	22°48' 114	39°39' 156	35°28' 262	68°40' 262	26°30' 317
64	27 07 017	32 03 043	45 57 093	42 00 165	44 22 223	31 12 269	29 01 300			242	46 21 007	40 03 052	23 26 112	39 56 155	35 10 205	67 50 260	26 02 315
66	27 38 014	32 30 041	46 38 091	42 11 163	43 54 222	30 31 267	28 25 298			244	46 25 005	40 34 050	24 04 111	40 14 153	34 53 203	67 19 259	25 32 311
68	27 47 012	32 57 039	47 19 089	42 23 162	43 27 220	29 51 265	27 48 296			246	46 28 002	41 05 047	24 43 109	40 33 152	34 38 202	66 39 257	25 02 311
70	27°55' 010	33°23' 037	48°00' 088	42°36' 161	43°01' 219	29°01' 263	27°11' 294			248	46 28 000	41 35 045	25 22 107	40 53 150	34 23 200	65 59 256	24 30 309
72	28 01 008	33 46 035	48 41 086	42 50 160	42 36 218	28 29 261	26 33 292			250	46 27 357	42 03 043	26 01 105	41 13 149	34 09 199	65 19 254	23 57 307
74	28 06 005	34 08 032	49 22 084	43 05 158	42 11 216	27 49 260	25 55 290			252	46 24 354	42 30 040	26 41 103	41 35 148	33 57 197	64 40 253	23 24 305
76	28 09 003	34 30 030	50 03 082	43 20 157	41 47 215	27 08 258	25 16 288			254	46 19 352	42 56 038	27 21 102	41 57 146	33 45 196	64 01 251	22 50 302
78	28 11 001	34 50 028	50 43 080	43 37 156	41 24 213	26 28 256	24 37 286			256	46 16 349	43 21 036	28 01 100	42 20 145	33 34 194	63 22 250	22 15 300
80	28°11' 359	35°08' 025	51°24' 078	43°54' 154	41°02' 212	25°49' 254	23°57' 284			258	46 04 347	43 44 033	28 42 098	42 44 144	33 25 193	62 44 249	21 39 298
82	28 19 356	35 25 023	52 03 076	44 12 153	40 41 211	25 49 252	23 17 282			260	45 53 344	44 06 021	29 23 096	43 09 142	33 16 192	62 06 247	21 03 296
84	28 06 354	35 40 021	52 43 073	44 31 152	40 20 209	24 30 251	22 37 280			262	45 41 341	44 26 028	30 03 094	43 34 141	33 03 190	61 28 246	20 26 294
86	28 01 352	35 54 018	53 22 071	44 51 151	40 00 208	23 52 249	21 56 278			264	45 27 339	44 44 026	30 44 092	44 01 140	33 01 189	60 54 244	19 48 292
88	27 54 350	36 06 016	54 01 069	45 11 149	39 42 207	23 14 247	21 15 276			266	45 12 336	45 01 023	31 25 091	44 28 138	32 56 187	60 14 243	19 10 290
90	*SIRIUS	Suhail	*RIGIL KENT	Peacock	FOMALHAUT	*ACHERNAR	RIGEL			268	*Nunki	FOMALHAUT	*ACHERNAR	CANOPUS	*ACRUX	RIGIL KENT	ANTARES
92	36°17' 014	54°39' 067	45°33' 148	39°24' 205	22°36' 245	60°04' 261	46°16' 348			270	45°30' 018	32°48' 087	45°24' 135	32°47' 184	59°02' 240	68°13' 269	44°06' 331
94	36 25 011	55 16 065	45 55 147	39 07 204	21 59 244	59 24 260	27 36 345			272	45 42 016	33 28 085	45 53 134	32 45 183	58 26 239	67 32 268	44 15 329
96	36 33 009	55 33 062	46 18 145	38 50 202	21 23 242	58 43 258	27 25 343			274	45 53 013	34 09 083	46 23 133	32 43 182	57 51 238	66 51 266	43 53 327
98	36 38 007	56 29 060	46 41 144	38 35 201	2												

Table with columns for LHA, Hc, Zn, and star names (Dipha, RIGEL, CANOPUS, etc.) for various stars. The table is organized into two main sections, each with 18 columns of data.

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	Diphda 35°29' 013	*RIGEL 11°12' 082	CANOPUS 47°27' 117	Miaplacidus 54°22' 157	*RIGEL KENT 45°46' 207	Peacock 63°41' 277	*FOMALHAUT 46°43' 340		
2	35 37 011	11 49 080	48 00 115	54 37 156	45 29 205	63 04 275	46 30 338		
4	35 43 008	12 26 078	48 34 114	54 53 155	45 14 204	62 27 273	46 15 335		
6	35 48 006	13 02 076	49 08 112	55 09 153	44 59 203	61 50 271	45 59 333		
8	35 51 004	13 37 074	49 43 111	55 25 152	44 45 201	61 13 269	45 41 330		
10	35°58' 001	14°13' 072	50°18' 109	55°43' 151	44°32' 200	60°36' 267	45°22' 328		
12	35 53 359	14 48 070	50 53 107	56 02 150	44 20 199	59 59 266	45 02 326		
14	35 51 357	15 23 068	51 29 106	56 20 149	44 08 197	59 22 264	44 40 323		
16	35 48 354	15 57 066	52 04 104	56 40 148	43 58 196	58 45 262	44 17 321		
18	35 44 352	16 31 064	52 41 102	57 00 147	43 48 195	58 08 260	43 53 318		
20	35°38' 350	17°06' 060	53°17' 100	57°20' 145	43°39' 193	57°32' 258	43°28' 316		
22	35 30 347	17 36 062	53 54 099	57 42 145	43 30 192	56 56 257	43 02 314		
24	35 22 345	18 08 058	54 30 097	58 03 144	43 23 191	56 20 255	42 35 312		
26	35 11 343	18 40 056	55 07 095	58 26 142	43 17 189	55 44 253	42 07 309		
28	34 59 340	19 10 054	55 44 093	58 48 141	43 11 188	55 09 252	41 37 307		
30	RIGEL 19°40' 052	*SIRIUS 21°33' 078	Suhail 36°04' 121	*RIGEL KENT 43°06' 187	Peacock 54°34' 250	*FOMALHAUT 41°07' 305	Diphda 34°46' 338		
32	20 09 050	22 11 076	36 36 119	43 02 185	53 59 249	40 36 303	34 32 336		
34	20 37 048	22 47 074	37 08 118	42 59 184	53 25 247	40 05 300	34 16 333		
36	21 04 046	23 22 072	37 41 116	42 57 183	52 51 245	39 33 298	33 59 331		
38	21 30 044	23 57 070	38 15 114	42 55 181	52 17 244	39 00 296	33 40 329		
40	21°56' 042	24°32' 068	38°49' 113	42°55' 180	51°44' 242	38°28' 294	33°20' 327		
42	22 20 040	25 06 066	39 23 111	42 55 179	51 11 241	37 52 292	32 59 324		
44	22 43 038	25 39 064	39 58 109	42 56 178	50 39 239	37 17 290	32 37 322		
46	23 06 036	26 12 062	40 33 107	42 58 176	50 08 238	36 42 288	32 14 320		
48	23 27 034	26 45 060	41 09 106	43 01 175	49 37 236	36 07 286	31 49 318		
50	23°47' 031	27°16' 057	41°45' 104	43°05' 174	49°06' 235	35°31' 284	31°24' 316		
52	24 25 029	27 47 055	42 21 102	43 10 172	48 36 233	34 55 282	30 58 313		
54	24 23 027	28 17 053	42 57 100	43 15 171	48 07 232	34 18 280	30 30 311		
56	24 39 025	28 47 051	43 34 098	43 22 170	47 38 230	33 41 278	30 02 309		
58	24 54 023	29 15 049	44 11 097	43 29 168	47 09 229	33 05 276	29 33 307		
60	RIGEL 25°08' 021	*SIRIUS 29°43' 047	Suhail 44°48' 093	*RIGEL KENT 43°37' 167	Peacock 46°42' 227	*FOMALHAUT 32°28' 274	Diphda 29°03' 305		
62	25 21 019	30 09 045	45 25 093	43 46 166	46 15 226	31 51 272	28 32 303		
64	25 32 016	30 35 043	46 02 091	43 55 166	45 48 225	31 14 270	28 00 301		
66	25 41 014	30 59 040	46 39 089	44 06 163	45 23 223	30 37 268	27 28 299		
68	25 50 012	31 23 038	47 16 087	44 17 162	44 58 222	29 59 266	26 55 297		
70	25°57' 010	31°45' 036	47°53' 085	44°29' 160	44°34' 220	29°23' 264	26°22' 295		
72	26 02 008	32 07 034	48 30 083	44 42 159	44 10 219	28 46 263	25 48 293		
74	26 07 005	32 27 032	49 06 081	44 56 158	43 47 217	28 09 261	25 13 291		
76	26 29 003	32 45 029	49 43 079	45 10 156	43 25 216	27 33 259	24 38 289		
78	26 11 001	33 03 027	50 19 077	45 26 155	43 04 214	26 56 257	24 03 287		
80	26°11' 359	33°19' 025	50°55' 075	45°42' 154	42°43' 213	26°20' 255	23°27' 285		
82	26 29 357	33 34 023	51 31 073	45 59 152	42 23 212	25 45 253	22 51 283		
84	26 06 354	33 48 020	52 06 071	46 16 151	42 04 210	25 09 252	22 15 281		
86	26 02 352	34 00 018	52 41 069	46 35 150	41 46 209	24 34 250	21 39 279		
88	25 56 350	34 11 016	53 15 067	46 54 148	41 29 207	24 00 248	21 02 277		
90	*SIRIUS 34°20' 013	Suhail 53°49' 064	*RIGEL KENT 47°14' 147	Peacock 41°12' 206	FOMALHAUT 32°25' 246	*ACHERNAR 60°18' 265	RIGEL 25°49' 348		
92	34 28 011	54 22 062	47 34 146	40 56 205	22 52 244	59 42 263	25 40 346		
94	34 34 009	54 55 060	47 56 144	40 41 203	22 19 243	59 05 261	25 30 343		
96	34 39 006	55 26 057	48 18 143	40 27 202	21 46 241	58 28 260	25 19 341		
98	34 42 004	55 57 055	48 41 141	40 14 200	21 14 239	57 52 258	25 06 339		
100	34°44' 002	56°27' 052	49°04' 140	40°01' 199	20°42' 237	57°16' 256	24°53' 337		
102	34 45 359	56 56 050	49 28 139	39 50 197	20 12 235	56 40 254	24 37 335		
104	34 44 357	57 24 047	49 53 137	39 39 196	19 41 234	56 04 253	24 21 333		
106	34 41 355	57 50 045	50 18 136	39 29 195	19 12 232	55 25 251	24 03 330		
108	34 37 352	58 16 042	50 44 135	39 20 193	18 43 230	54 54 250	23 44 328		
110	34°31' 350	58°40' 040	51°11' 133	39°12' 192	18°15' 228	54°20' 248	23°24' 326		
112	34 24 348	59 03 037	51 38 132	38 59 190	17 48 227	53 45 246	23 03 324		
114	34 15 345	59 25 034	52 06 131	38 59 189	17 21 225	53 12 245	22 40 322		
116	34 05 343	59 45 031	52 35 129	38 53 188	16 55 223	52 38 243	22 17 320		
118	34 03 341	60 03 029	53 04 128	38 49 186	16 30 221	52 05 242	21 53 318		
120	Suhail 60°20' 026	*SPICA 13°19' 085	RIGEL KENT 53°33' 126	Peacock 38°45' 183	*FOMALHAUT 16°06' 220	*ACHERNAR 51°33' 240	*SIRIUS 33°41' 339		
122	60 35 023	13 56 084	53 43 125	38 43 183	15 43 218	51 01 239	33 27 336		
124	60 49 020	14 32 082	54 34 124	38 41 182	15 21 216	50 29 237	33 13 334		
126	61 00 017	15 09 080	55 05 122	38 40 181	14 59 214	49 58 236	32 54 332		
128	61 10 014	15 45 078	55 37 121	38 40 179	14 39 213	49 28 234	32 36 330		
130	61°18' 011	16°21' 076	56°09' 119	38°41' 178	14°20' 211	48°58' 233	32°17' 327		
132	61 24 008	16 57 074	56 42 118	38 43 176	14 01 209	48 29 231	31 56 325		
134	61 28 005	17 33 072	57 15 116	38 46 175	13 44 207	48 00 230	31 34 323		
136	61 30 002	18 08 070	57 48 115	38 50 174	13 27 205	47 32 228	31 11 321		
138	61 31 359	18 42 068	58 22 113	38 54 172	13 12 204	47 05 227	30 47 318		
140	61°29' 356	19°16' 066	58°58' 112	39°00' 171	12°57' 202	46°38' 226	30°22' 316		
142	61 25 353	19 50 064	59 31 110	39 06 169	12 44 200	46 12 224	29 56 314		
144	61 19 350	20 23 062	60 06 109	39 14 168	12 32 198	45 46 223	29 29 312		
146	61 12 347	20 56 060	60 41 107	39 22 166	12 21 197	45 22 221	29 01 310		
148	61 02 344	21 27 058	61 17 106	39 31 165	12 11 195	44 57 220	28 32 308		
150	*SPICA 21°58' 056	ANTARES 22°47' 106	*Peacock 39°41' 164	FOMALHAUT 12°02' 193	ACHERNAR 44°34' 218	*CANOPUS 60°06' 281	Suhail 60°51' 341		
152	22 29 054	23 22 104	39 52 162	11 54 191	44 11 217	59 30 279	60 38 338		
154	22 58 052	23 58 102	40 40 161	11 47 189	43 49 216	58 53 277	60 23 335		
156	23 27 050	24 35 100	40 16 159	11 42 188	43 28 214	58 16 275	60 06 332		
158	23 55 048	25 11 098	40 30 158	11 37 186	43 08 213	57 39 273	59 48 329		
160	24°22' 046	25°48' 097	40°44' 157	11°34' 184	42°48' 211	57°02' 271	59°28' 321		
162	24 28 043	26 25 095	41 15 155	11 32 182	42 29 210	56 25 269	59 07 324		
164	25 13 041	27 02 093	41 15 154	11 31 181	42 11 208	55 48 267	58 44 321		
166	25 37 039	27 39 091	41 32 152	11 31 179	41 54 207	55 11 265	58 20 318		
168	26 00 037	28 16 089	41 50 151	11 33 177	41 38 206	54 34 263	57 55 316		
170	26°22' 035	28°53' 087	42°08' 150	11°35' 175	41°22' 204	53°57' 262	57°28' 313		
172	26 42 033	29 30 085	42 27 148	11 39 174	41 07 203	53 21 260	57 01 310		
174	27 02 031	30 07 083	42 47 147	11 43 172	40 53 201	52 44 258	56 32 308		
176	27 20 028	30 44 081	43 08 145	11 49 170	40 40 200	52 08 256	56 02 306		
178	27 37 026	31 21 079	43 29 144	11 56 168	40 28 199	51 32 255	55 32 303		

LHA Υ	Hc Zn
----------	----------

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn										
0	34°31'	013	11°04'	082	47°54'	116	55°17'	156	46°39'	207	63°32'	279	45°46'	341	180	26°58'	024	31°43'	077	21°03'	111	13°03'	166	41°14'	197	51°13'	254	54°29'	302
2	34 38	011	11 39	080	48 26	114	55 32	155	46 24	206	62 58	277	45 34	338	182	27 12	022	32 17	075	21 36	109	13 12	165	41 03	196	50 40	252	53 59	300
4	34 44	008	12 13	078	48 58	113	55 47	154	46 09	205	62 23	275	45 20	336	184	27 24	019	32 51	073	22 10	108	13 22	163	40 54	195	50 07	251	53 28	297
6	34 48	006	12 47	076	49 30	111	56 03	153	45 54	203	61 48	273	45 05	333	186	27 35	017	33 24	071	22 43	106	13 32	161	40 46	193	49 34	249	52 57	295
8	34 51	004	13 21	074	50 03	109	56 19	152	45 41	202	61 13	271	44 49	331	188	27 45	015	33 57	069	23 17	104	13 44	159	40 38	192	49 01	247	52 25	293
10	34°53'	001	13°55'	072	50°37'	108	56°36'	151	45°28'	200	60°38'	269	44°31'	329	190	27°53'	013	34°30'	067	23°51'	102	13°57'	157	40°51'	190	48°29'	246	51°52'	291
12	34 53	009	14 28	070	51 10	106	56 53	149	45 17	199	60 02	267	44 12	326	192	28 00	011	35 02	064	24 26	100	14 11	156	40 25	189	47 57	244	51 19	288
14	34 51	357	15 01	068	51 44	104	57 12	148	45 05	198	59 27	265	43 52	324	194	28 06	008	35 33	062	25 00	098	14 26	154	40 20	188	47 26	243	50 45	286
16	34 49	354	15 33	066	52 18	103	57 30	147	44 55	196	58 53	264	43 31	321	196	28 11	006	36 04	060	25 35	096	14 42	152	40 16	186	46 55	241	50 12	284
18	34 44	352	16 05	064	52 53	101	57 50	146	44 46	195	58 18	262	43 08	319	198	28 14	004	36 34	058	26 10	095	14 59	150	40 13	185	46 24	239	49 37	282
20	34°39'	350	16°37'	062	53°27'	099	58°10'	145	44°37'	194	57°43'	260	42°45'	317	200	28°15'	002	37°03'	056	26°45'	093	15°17'	149	40°11'	183	45°55'	238	49°03'	280
22	34 32	347	17 07	060	54 02	097	58 30	144	44 29	192	57 09	258	42 20	314	202	28 16	000	37 32	054	27 20	091	15 36	147	40 09	182	45 25	236	48 28	278
24	34 24	345	17 37	058	54 37	095	58 51	143	44 22	191	56 34	257	41 55	312	204	28 15	357	38 00	052	27 55	089	15 55	145	40 08	180	44 56	235	47 54	276
26	34 14	343	18 06	056	55 12	094	59 13	141	44 16	190	56 00	255	41 28	310	206	28 12	355	38 27	049	28 30	087	16 16	143	40 08	179	44 28	233	47 19	274
28	34 03	341	18 35	054	55 47	092	59 35	140	44 10	188	55 27	253	41 01	308	208	28 09	353	38 53	047	29 05	085	16 37	141	40 09	178	44 00	231	46 44	272
30	19°03'	052	21°22'	077	36°34'	120	44°06'	187	54°53'	252	64°33'	305	33°51'	338	210	39°19'	045	29°40'	083	17°00'	140	40°11'	176	43°23'	230	46°09'	270	28°04'	351
32	19 30	050	21 56	075	37 05	119	44 02	186	54 20	250	64 04	303	33 37	336	212	39 43	043	30 15	081	17 23	138	40 14	175	43 07	228	45 33	268	27 57	348
34	19 57	048	22 30	073	37 36	117	43 59	184	53 47	248	63 34	301	33 22	334	214	40 06	040	30 49	079	17 47	136	40 18	173	42 41	227	44 58	267	27 50	346
36	20 23	046	23 03	071	38 07	115	43 57	183	53 15	247	63 04	299	33 06	331	216	40 28	038	31 24	077	18 11	134	40 22	172	42 16	225	44 23	265	27 41	344
38	20 47	044	23 36	069	38 39	114	43 55	182	52 43	245	62 33	297	32 49	329	218	40 49	036	31 58	075	18 37	133	40 28	170	41 51	224	43 49	263	27 30	342
40	21°11'	042	24°09'	067	39°12'	112	43°55'	180	52°11'	243	62°01'	295	32°30'	327	220	41°09'	033	32°32'	073	19°03'	131	40°34'	169	41°27'	222	43°14'	261	27°19'	340
42	21 34	040	24 41	065	39 44	110	43 55	179	51 40	242	61 29	293	32 10	325	222	41 28	031	33 05	071	19 30	129	40 41	168	41 04	221	42 39	259	27 06	337
44	21 56	038	25 13	063	40 17	108	43 56	177	51 09	240	60 56	291	31 50	323	224	41 46	029	33 38	069	19 57	127	40 49	166	40 41	219	42 05	257	26 52	335
46	22 17	035	25 44	061	40 51	107	43 58	176	50 39	239	60 23	288	31 28	320	226	42 02	026	34 11	067	20 26	125	40 58	165	40 20	218	41 31	256	26 36	333
48	22 37	033	26 14	059	41 25	105	44 01	175	50 09	237	59 50	286	31 05	318	228	42 17	024	34 43	065	20 55	124	41 07	163	39 59	216	41 57	254	26 20	331
50	22°55'	031	26°44'	057	41°59'	103	44°05'	173	49°40'	236	59°16'	284	30°41'	316	230	42°30'	022	35°14'	063	21°24'	122	41°18'	162	39°38'	215	40°23'	252	26°02'	329
52	23 13	029	27 13	055	42 33	101	44 09	172	49 11	234	58 42	282	30 16	314	232	42 43	019	35 45	061	21 54	120	41 29	161	39 19	213	39 50	250	25 43	327
54	23 30	027	27 41	053	43 08	099	44 14	171	48 43	233	58 08	280	29 50	312	234	42 54	017	36 15	059	22 25	118	41 41	159	39 00	212	39 17	248	25 32	324
56	23 45	025	28 09	051	43 42	098	44 20	169	48 16	231	57 33	278	29 24	310	236	43 03	014	36 45	056	22 56	116	41 54	158	38 42	210	38 45	247	25 02	322
58	23 59	023	28 36	049	44 17	096	44 27	168	47 49	230	56 58	276	28 56	307	238	43 11	012	37 14	054	23 28	115	42 08	156	38 25	208	38 13	245	24 40	320
60	24°12'	021	29°02'	047	44°52'	094	44°43'	167	47°22'	228	56°23'	275	28°28'	305	240	43°17'	009	37°42'	052	24°00'	113	42°22'	153	38°09'	207	68°39'	207	24°17'	318
62	24 24	018	29 27	044	45 27	092	44 34	165	46 56	227	55 48	273	27 59	303	242	43 22	007	38 09	050	24 32	111	42 38	153	37 53	205	68 18	268	23 54	316
64	24 34	016	29 51	042	46 02	090	44 53	164	46 31	225	55 13	271	27 29	301	244	43 26	005	38 35	048	25 05	109	42 54	152	37 39	204	67 43	266	23 39	314
66	24 43	014	30 14	040	46 37	088	45 03	163	46 06	224	54 38	269	26 59	299	246	43 28	002	39 01	045	25 39	107	43 11	151	37 25	202	67 08	264	23 09	312
68	24 51	012	30 36	038	47 12	086	45 14	161	45 42	222	54 03	267	26 28	297	248	43 28	000	39 25	043	26 12	106	43 28	149	37 12	201	66 33	262	22 36	310
70	24°58'	010	30°57'	036	47°47'	084	45°26'	160	45°19'	221	53°28'	265	25°57'	295	250	43°27'	357	39°49'	041	26°46'	104	43°47'	148	37°00'	199	65°38'	261	22°09'	308
72	25 03	008	31 17	033	48 22	082	45 38	159	44 57	219	52 53	263	25 25	293	252	43 25	355	40 11	039	27 20	102	44 06	146	36 48	198	65 24	259	21 41	306
74	25 07	005	31 35	031	48 57	080	45 51	157	44 35	218	52 16	261	24 52	291	254	43 21	352	40 33	036	27 55	100	44 26	145	36 38	197	64 49	257	21 12	304
76	25 09	003	31 53	029	49 31	078	46 05	156	44 13	216	51 43	259	24 19	289	256	43 15	350	40 53	034	28 29	098	44 46	143	36 28	195	64 15	256	20 42	301
78	25 11	001	32 10	027	50 05	076	46 20	154	43 53	215	50 29	258	23 46	287	258	43 08	347	41 12	032	29 04	096	45 08	142	36 20	194	63 41	254	20 12	299
80	25°11'	359	32°29'	025	50°39'	074	46°35'	153	43°33'	214	49°33'	256	23°12'	285	260	43°00'	345	41°30'	029	29°39'	094	45°30'	140	36°12'	192	63°08'	253	19°41'	297
82	25 09	357	32 39	022	51 13	072	46 52	152	43 14	212	48 54	254	22 38	283	262	42 50	342	41 46	027	30 14	093	45 52	139	36 05	191	62 34	251	19 10	295
84	25 06	354	32 51	020	51 46	070	47 09	150	42 56	211	48 15	252	22 04	281	264	42 39	340	42 01	025	30 49	091	46 16	138	35 59	189	62 01	249	18 38	293
86	25 02	352	33 03	018	52 19	068	47 26	149	42 38	209	47 35	250	21 29	279	266	42 26	338	42 15	022	31 24	089	46 40	136	35 54	188	61 29	248	18 05	291
88	24 57</																												

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	Diphda	*RIGEL	CANOPUS	Miaplacidus	*RIGEL KENT	Peacock	*FOMALHAUT		
2	33°32' 013	10°55' 082	48°20' 115	56°12' 156	47°32' 208	63°22' 281	44°50' 341		
4	33 39 010	11 28 080	48 50 111	56 26 154	47 17 206	62 49 279	44 38 339		
6	33 44 008	12 00 078	49 21 112	56 41 153	47 03 205	61 46 277	44 25 336		
8	33 48 006	12 32 076	49 51 110	56 56 152	46 50 204	61 44 275	44 11 334		
10	33 51 004	13 04 074	50 23 108	57 12 151	46 37 202	61 11 273	43 56 331		
12	33°53' 001	13°36' 072	50°54' 107	57°28' 150	46°25' 201	60°38' 271	43°40' 329		
14	33 53 359	14 07 070	51 26 105	57 45 149	46 13 199	60 04 269	43 22 327		
16	33 51 357	14 38 068	51 58 103	58 02 147	46 03 198	59 31 267	43 04 324		
18	33 49 354	15 08 066	52 31 101	58 21 146	45 53 197	58 58 265	42 44 322		
20	33 45 352	15 38 064	53 03 099	58 39 145	45 44 195	58 25 263	42 23 320		
22	33°40' 350	16°08' 062	53°36' 098	58°58' 144	45°35' 194	57°53' 262	42°01' 317		
24	33 33 348	16 37 060	54 09 096	59 18 143	45 28 193	57 20 260	41 38 315		
26	33 26 345	17 05 058	54 42 094	59 38 142	45 21 191	56 48 258	41 14 313		
28	33 17 343	17 33 056	55 15 092	59 59 140	45 15 190	56 15 256	40 50 311		
30	33 06 341	18 00 054	55 48 090	60 21 139	45 10 188	55 43 255	40 24 308		
32	RIGEL	*SIRIUS	Suhail	*RIGEL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	Diphda		
34	18°26' 052	21°09' 077	37°04' 120	45°05' 187	55°12' 253	39°58' 306	32°55' 339		
36	18 52 050	21 41 075	37 33 118	45 02 186	54 40 251	39 31 304	32 42 336		
38	19 17 048	22 12 073	38 03 116	44 59 184	54 09 250	39 03 302	32 28 334		
40	19 41 046	22 44 071	38 33 115	44 57 183	53 38 248	38 34 300	32 13 332		
42	20 04 044	23 15 069	39 03 113	44 55 182	53 08 246	38 05 298	31 57 330		
44	20°26' 042	23°46' 067	39°33' 111	44°55' 180	52°38' 245	37°36' 295	31°40' 327		
46	20 28 039	24 16 065	40 05 109	44 55 179	52 08 243	37 06 293	31 21 325		
48	21 08 037	24 45 063	40 36 108	44 56 177	51 39 241	36 35 291	31 02 323		
50	21 28 035	25 15 061	41 08 106	44 58 176	51 10 240	36 04 289	30 41 321		
52	21 47 033	25 43 059	41 40 104	45 01 175	50 41 238	35 33 287	30 20 319		
54	22°04' 031	26°11' 057	42°12' 102	45°04' 173	50°13' 237	35°01' 285	29°58' 316		
56	22 21 029	26 38 055	42 44 100	45 09 172	49 46 235	34 29 283	29 34 314		
58	22 36 027	27 05 052	43 17 098	45 14 171	49 19 234	33 56 281	29 10 312		
60	22 50 025	27 31 050	43 50 097	45 19 169	48 53 232	33 24 279	28 45 310		
62	23 04 023	27 56 048	44 23 095	45 26 168	48 27 231	32 51 277	28 20 308		
64	RIGEL	*SIRIUS	Suhail	*RIGEL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	Diphda		
66	23°16' 020	28°20' 046	44°56' 093	45°33' 166	48°02' 229	32°18' 275	27°53' 306		
68	23 27 018	28 44 044	45 29 091	45 42 165	47 37 228	31 45 273	27 26 304		
70	23 36 016	29 06 042	46 02 089	45 50 164	47 13 226	31 12 271	26 58 302		
72	23 45 014	29 28 040	46 35 087	46 00 162	46 49 225	30 39 269	26 30 300		
74	23 52 012	29 48 038	47 08 085	46 11 161	46 27 223	30 06 267	26 01 298		
76	23°59' 010	30°08' 035	47°41' 083	46°26' 160	46°04' 222	29°33' 266	25°31' 296		
78	24 07 008	30 27 033	48 13 081	46 34 158	45 43 220	29 00 264	25 01 293		
80	24 10 003	30 44 031	48 46 079	46 46 157	45 22 219	28 27 262	24 30 291		
82	24 11 001	31 16 027	49 19 075	47 14 154	44 42 216	27 22 258	23 28 287		
84	24°11' 359	31°30' 024	50°22' 073	47°29' 153	44 23' 214	26 50' 256	22 56' 285		
86	24 19 357	31 43 022	50 54 071	47 44 151	44 05 213	26 18 254	22 24 283		
88	24 27 354	31 55 020	51 25 069	48 01 150	43 47 211	25 46 252	21 52 282		
90	24 35 352	32 06 018	51 55 066	48 18 148	43 31 210	25 15 251	21 19 280		
92	24 43 350	32 15 015	52 25 064	48 35 147	43 15 208	24 44 249	20 47 278		
94	*SIRIUS	Suhail	*RIGEL KENT	Peacock	FOMALHAUT	*ACHERNAR	RIGEL		
96	32°30' 013	52°55' 062	42°59' 207	42°13' 247	40°26' 268	23°52' 348			
98	32 30 011	53 24 060	43 13 244	42 45 205	23 43 245	59 53 266	23 44 346		
100	32 35 009	53 52 057	43 32 243	42 31 204	23 13 243	59 20 265	23 35 344		
102	32 40 006	54 19 055	43 51 241	42 18 202	22 44 242	58 47 263	23 25 341		
104	32 43 004	54 46 053	44 10 240	42 06 201	22 15 240	58 14 261	23 14 339		
106	32°44' 002	55°12' 050	50°35' 139	41°55' 199	21°47' 238	57°41' 259	23°02' 337		
108	32 45 359	55 37 048	50 57 137	41 44 198	21 19 236	57 09 257	22 49 335		
110	32 44 357	55 01 045	51 20 136	41 34 197	20 52 234	56 37 256	22 34 333		
112	32 41 355	56 24 043	51 43 134	41 25 195	20 25 232	56 05 254	22 19 331		
114	32 38 353	56 46 040	52 07 133	41 17 194	19 59 231	55 33 252	22 02 329		
116	32°33' 350	57°06' 038	52°32' 131	41°10' 192	19°34' 229	55°02' 251	21°44' 327		
118	32 32 348	57 26 035	52 57 130	41 03 191	19 10 227	54 31 249	21 25 324		
120	32 19 346	57 44 032	53 23 129	40 57 189	18 46 225	54 00 247	21 06 322		
122	32 10 344	58 01 030	53 49 127	40 52 188	18 23 224	53 30 246	20 45 320		
124	32 00 341	58 17 027	54 15 126	40 48 186	18 00 222	53 00 244	20 23 318		
126	Suhail	*SPICA	RIGEL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	*ACHERNAR	*SIRIUS		
128	58°31' 024	13°09' 085	54°43' 124	40°45' 185	17°38' 220	52°30' 243	31°49' 339		
130	58 44 021	13 42 083	55 10 123	40 43 183	17 18 218	52 01 241	31 37 337		
132	58 55 019	14 14 081	55 38 121	40 41 182	16 58 216	51 32 239	31 23 335		
134	59 05 016	14 47 079	56 07 120	40 40 181	16 38 215	51 04 238	31 08 332		
136	59 14 013	15 19 077	56 36 118	40 40 179	16 20 213	50 36 236	30 53 330		
138	59°20' 010	15°52' 075	57°05' 117	40°41' 178	16°03' 211	50°09' 235	30°36' 328		
140	59 25 007	16 23 073	57 35 115	40 43 176	15 46 209	49 42 233	30 17 326		
142	59 29 005	16 55 071	58 05 113	40 46 175	15 30 207	49 16 232	29 58 324		
144	59 30 002	17 26 069	58 36 112	40 49 173	15 16 206	48 50 230	29 38 321		
146	59 31 359	17 57 067	59 07 110	40 53 172	15 02 204	48 25 229	29 17 319		
148	59°29' 356	18°27' 065	59°38' 109	40°58' 170	14°49' 202	48°01' 227	28°55' 317		
150	59 26 353	18 57 063	60 09 107	41 04 169	14 37 200	47 37 226	28 32 315		
152	59 21 350	19 26 061	60 41 105	41 11 168	14 26 199	47 14 224	28 08 313		
154	59 15 347	19 55 059	61 13 104	41 19 166	14 16 197	46 51 223	27 43 311		
156	59 07 345	20 23 057	61 45 102	41 27 165	14 07 195	46 29 221	27 18 309		
158	*SPICA	*ANTARES	*Peacock	FOMALHAUT	*ACHERNAR	*CANOPUS	Suhail		
160	20°51' 055	23°18' 105	41°36' 163	13°59' 193	46°07' 220	59°40' 284	58°57' 342		
162	21 17 053	23 50 103	41 46 162	13 52 191	45 47 218	59 08 282	58 46 339		
164	21 44 051	24 23 101	41 57 160	13 46 190	45 26 217	58 35 280	58 34 336		
166	22 09 049	24 55 099	42 08 159	13 41 188	45 07 215	58 03 278	58 20 334		
168	22 34 047	25 28 097	42 21 157	13 37 186	44 48 214	57 30 276	58 04 331		
170	22°27' 045	26°01' 096	42°34' 154	13°34' 184	44°30' 212	56°57' 274	57°47' 328		
172	22 20 043	26 34 094	42 48 152	13 32 182	44 13 211	56 24 272	57 29 326		
174	22 32 041	27 07 092	43 02 151	13 31 181	43 56 209	55 51 270	57 10 323		
176	22 44 039	27 40 090	43 18 151	13 31 179	43 40 208	55 18 268	56 49 320		
178	22 44 037	28 13 088	43 34 150	13 32 177	43 25 206	54 45 266	56 28 318		
180	22°43' 034	28°46' 086	43°51' 149	13°35' 175	43°11' 205	54°12' 264	56°05' 315		
182	22 51 032	29 19 084	44 09 147	13 38 173	42 57 204	53 39 262	55 41 313		
184	22 58 030	29 52 082	44 27 146	13 42 172	42 45 202	53 06 261	55 16 310		
186	23 04 028	30 25 080	44 46 144	13 48 170	42 33 201	52 34 259	54 51 308		
188	23 09 026								

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn														
0	32°34'	013	48°45'	114	48°17'	185	48°25'	208	20°02'	242	63°09'	283	43°53'	341	25°08'	023	31°15'	076	21°46'	111	14°59'	166	43°08'	198	51°44'	257	53°24'	304									
2	32°40	010	49	113	48	183	48	117	19	35	240	62	39	281	25	20	32	31	45	074	15	074	42	59	177	51	14	255	52	58	302						
4	32°45	008	49	112	48	183	48	117	19	35	238	62	08	279	25	31	019	32	14	072	22	45	107	15	163	42	50	195	50	44	253	52	31	300			
6	32°49	006	50	111	48	183	48	117	19	35	236	61	38	277	25	40	017	32	43	069	23	15	105	15	261	42	49	141	50	14	251	52	04	297			
8	32°51	004	50	111	48	183	48	117	19	35	234	61	07	275	25	49	015	33	12	067	23	45	103	15	37	42	36	192	49	45	250	51	36	295			
10	32°53'	001	51°11'	105	48°13'	178	47°21'	201	17°51'	233	60°36'	273	42°48'	320	190	25°06'	013	33°41'	065	24°15'	101	15°48'	157	42°59'	191	49°16'	248	51°07'	293								
12	32°53	009	51	104	48	15	177	47	10	200	60	05	271	42	32	010	34	09	063	24	46	099	16	01	155	42	24	189	48	48	246	50	39	291			
14	32°51	357	52	112	48	17	175	47	00	198	59	34	269	42	15	07	008	34	36	061	25	17	097	16	14	154	42	19	188	48	19	244	50	09	289		
16	32°49	354	52	112	48	20	174	46	50	197	16	40	227	41	56	023	35	03	059	25	48	095	16	28	152	42	16	186	47	51	243	49	40	287			
18	32°46	352	53	12	48	24	173	46	41	196	16	18	225	41	37	020	35	29	057	26	19	094	16	43	150	42	13	185	47	24	241	49	10	284			
20	32°41'	350	53°43'	094	48°28'	171	46°34'	194	15°56'	223	58°01'	263	41°17'	318	200	26°15'	002	35°55'	055	26°50'	092	16°59'	148	42°10'	183	46°57'	239	48°04'	282								
22	32°35	348	54	14	48	33	170	46	26	193	15	35	222	41	55	016	36	20	053	27	21	090	17	16	146	42	09	182	46	31	238	48	09	280			
24	32°28	345	54	15	48	39	168	46	20	191	15	15	220	40	33	013	36	45	050	27	52	088	17	33	145	42	08	180	46	04	236	47	38	278			
26	32°19	343	55	16	48	46	167	46	14	190	14	55	218	40	10	311	36	13	355	37	08	048	28	23	086	17	52	143	42	08	179	45	39	255			
28	32°10	341	55	17	48	53	166	46	09	189	14	37	216	39	46	309	26	10	353	37	31	046	28	54	084	18	11	141	42	09	178	45	14	233			
30	17°49'	052	20°53'	076	37°34'	119	46°05'	187	55°29'	254	39°22'	307	31°59'	339	210	37°53'	044	29°24'	082	18°49'	139	42°11'	176	44°49'	231	46°06'	272	26°05'	351								
32	18	050	21	25	46	117	46	01	186	54	59	253	38	57	305	31	47	080	18	51	187	42	14	175	44	25	174	44	25	270	26	00	349				
34	18	36	21	55	47	112	45	59	184	54	29	251	38	31	303	31	34	039	30	26	078	19	13	136	42	17	173	44	02	228	45	04	269	25	53	346	
36	18	59	22	24	48	114	45	57	183	54	00	249	38	04	300	31	20	037	30	56	076	19	35	134	42	21	172	43	39	227	44	33	267	25	44	342	
38	19	20	22	53	49	112	45	55	182	53	31	248	37	37	298	31	05	300	31	26	074	19	58	132	42	26	170	43	17	225	44	02	265	25	36	342	
40	19°41'	041	23°22'	066	39°55'	110	45°55'	180	53°03'	246	37°10'	296	30°49'	328	220	39°29'	033	31°56'	072	20°21'	130	42°52'	169	42°55'	223	43°51'	263	25°26'	340								
42	20	01	23	50	40	24	45	55	179	52	35	244	36	42	294	30	32	032	20	45	128	42	38	167	42	24	222	43	00	261	25	15	338				
44	20	21	24	18	40	24	45	56	177	52	07	243	36	14	325	22	4	000	32	54	068	21	10	127	42	45	166	42	14	220	42	29	259	25	02	336	
46	20	39	24	45	41	23	45	58	176	51	39	241	35	44	290	29	55	021	22	40	126	33	22	066	21	35	125	42	53	164	41	54	219	41	59	257	
48	20	56	25	12	41	24	46	01	175	51	12	239	35	15	288	22	6	027	33	50	064	22	01	123	43	02	163	41	55	217	41	29	255	24	35	331	
50	21°13'	031	25°38'	056	42°24'	101	46°04'	173	50°46'	238	34°45'	286	29°14'	317	230	40°39'	021	34°18'	062	22°27'	121	43°12'	161	41°17'	216	40°59'	254	24°19'	329								
52	21	28	26	03	42	55	099	46	08	172	50	20	236	34	15	282	40	49	019	34	45	059	22	54	119	43	22	160	40	29	252	24	03	327			
54	21	42	26	28	42	55	098	46	13	170	49	54	235	33	45	284	40	58	016	35	12	057	23	21	118	43	33	158	40	42	212	40	00	250	23	46	325
56	21	56	26	52	43	56	096	46	18	169	49	29	233	33	14	280	41	07	014	35	37	055	23	49	116	43	45	157	40	26	211	39	31	248	23	27	323
58	22	08	27	16	44	27	094	46	25	168	49	05	231	32	43	278	42	13	012	36	03	053	24	17	114	43	57	155	40	10	209	39	02	247	23	08	321
60	22°20'	020	27°38'	046	44°58'	092	46°32'	166	48°41'	230	32°12'	276	67°48'	304	240	41°19'	009	36°27'	051	24°46'	112	44°11'	154	39°55'	208	68°48'	275	22°28'	319								
62	22	30	28	00	44	25	290	46	40	165	48	17	228	67	22	301	42	21	007	36	51	049	25	15	110	44	25	133	39	41	206	68	17	273	22	27	317
64	22	39	28	21	41	46	088	46	48	163	47	54	227	66	55	299	44	21	004	37	14	047	25	44	108	44	39	205	67	46	271	22	05	314			
66	22	47	28	41	46	31	086	46	57	162	47	32	225	66	27	296	46	41	002	37	36	044	26	14	106	44	55	150	39	15	203	67	15	269	21	43	312
68	22	54	29	01	47	02	084	47	07	161	47	10	224	65	59	294	48	41	000	37	57	042	26	43	105	45	11	148	39	04	202	66	44	267	21	19	310
70	22°59'	010	29°19'	035	47°33'	082	47°18'	159	46°49'	222	29°37'	266	65°30'	291	250	41°28'	037	38°17'	040	27°14'	103	45°27'	147	38°52'	200	66°13'	265	20°55'	308								
72	23	04	29	36	48	04	080	47	29	158	46	28	221	65	01	289	25	21	005	38	37	038	27	44	101	45	45	145	38	42	198	65	42	263	20	30	306
74	23	07	29	53	48	04	078	47	41	156	46	09	219	64	31	287	25	41	002	38	55	035	28	15	099	46	03	144	38	33	197	65	11	262	20	05	304
76	23	10	30	08	49	04	076	47	54	155	45	49	218	64	02	285	25	61	17	350	39	13	033	28	45	097	46	22	142	38	24	195	64	41	26		

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
0	31°35' 012	*CANOPUS	ACRUX	RIGIL KENT	*ANTARES	Peacock	FOMALHAUT		
2	31 41 010	49 36 111	49 15 183	49 05 207	20 05 240	62 27 283	42 46 339		
4	31 46 008	50 03 109	49 13 182	48 52 206	19 40 238	61 58 281	42 35 337		
6	31 49 006	50 30 108	49 13 181	48 39 204	19 15 237	61 30 279	42 23 335		
8	31 51 004	50 58 106	49 13 179	48 27 203	18 51 235	61 01 276	42 10 332		
10	31°53' 001	51°26' 104	49°13' 178	48°16' 202	18°28' 233	60°32' 274	41°56' 330		
12	31 53 359	51 54 102	49 15 177	48 06 200	18 05 231	60 03 272	41 41 328		
14	31 52 357	52 23 101	49 17 175	47 56 199	17 43 229	59 34 271	41 25 325		
16	31 49 355	52 51 099	49 20 174	47 48 197	17 21 227	59 05 269	41 08 323		
18	31 46 352	53 20 097	49 23 172	47 39 196	17 00 226	58 36 267	40 51 321		
20	31°42' 350	53°49' 095	49°27' 171	47°32' 194	16°40' 224	58°07' 265	40°32' 319		
22	31 36 348	54 18 093	49 32 170	47 25 193	16 20 222	57 38 263	40 12 316		
24	31 29 346	54 47 091	49 38 168	47 19 192	16 01 220	57 09 261	39 52 314		
26	31 22 343	55 16 089	49 44 167	47 13 190	15 43 218	56 41 259	39 30 312		
28	31 13 341	55 45 087	49 51 165	47 08 189	15 25 216	56 12 257	39 08 310		
30	17°12' 051	*SIRIUS	Suhail	*RIGIL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	Diphda		
32	17 34 049	21 08 074	38°03' 118	47°04' 187	55°44' 256	38°46' 307	31°03' 339		
34	17 56 047	21 36 072	38 28 117	47 01 186	55 16 254	38 22 305	30 52 337		
36	18 16 045	22 04 070	38 54 115	46 58 184	54 48 252	37 58 303	30 40 335		
38	18 37 043	22 31 068	39 21 113	46 57 183	54 21 250	37 34 301	30 27 332		
40	18°56' 041	22°58' 066	40°15' 109	46°55' 180	53°27' 247	36°43' 297	29°58' 328		
42	19 15 039	23 24 064	40 43 108	46 55 179	53 00 245	36 17 295	29 42 326		
44	19 33 037	23 50 062	41 10 106	46 56 177	52 34 244	35 50 293	29 26 324		
46	19 50 035	24 15 060	41 38 104	46 58 176	52 08 242	35 23 291	29 08 321		
48	20 06 033	24 40 058	42 07 102	47 00 174	51 43 240	34 56 288	28 49 319		
50	20°21' 031	25°04' 056	42°35' 100	47°03' 173	51°18' 239	34°28' 286	28°30' 317		
52	20 35 029	25 28 054	43 04 098	47 07 172	50 53 237	34 00 284	28 10 315		
54	20 49 026	25 51 052	43 33 097	47 12 170	50 29 236	33 32 282	27 49 313		
56	21 01 024	26 14 050	44 01 095	47 17 169	50 05 234	33 03 280	27 27 311		
58	21 13 022	26 35 047	44 30 093	47 23 167	49 42 232	32 35 278	27 05 309		
60	21°23' 020	26°56' 045	44°59' 091	47°30' 166	49°19' 231	32°06' 276	66°14' 306		
62	21 33 018	27 17 043	45 28 089	47 37 164	48 57 229	31 37 274	65 50 303		
64	21 41 016	27 36 041	45 57 087	47 45 163	48 35 228	31 08 272	66 25 301		
66	21 49 014	27 55 039	46 26 085	47 54 162	48 14 226	30 39 271	66 00 298		
68	21 55 012	28 13 037	46 55 083	48 04 160	47 53 224	30 10 269	65 34 296		
70	22°00' 009	28°30' 035	47°24' 081	48°14' 159	47°33' 223	29°41' 267	65°07' 293		
72	22 04 007	28 46 033	47 53 079	48 25 157	47 14 221	29 12 265	64 41 291		
74	22 08 005	29 01 030	48 21 077	48 36 156	46 55 220	28 43 263	64 13 289		
76	22 10 003	29 15 028	48 49 075	48 49 154	46 37 218	28 15 261	63 46 286		
78	22 11 001	29 28 026	49 17 073	49 01 153	46 19 217	27 46 259	63 18 284		
80	22°11' 359	29°41' 024	49°45' 071	49°15' 152	46°02' 215	27°18' 257	62°49' 282		
82	22 10 357	29 52 022	50 12 068	49 29 150	45 45 214	26 49 255	62 21 280		
84	22 07 355	30 02 019	50 39 066	49 44 149	45 30 212	26 21 253	61 52 278		
86	22 04 352	30 11 017	51 05 064	49 59 147	45 14 211	25 54 252	61 23 276		
88	22 00 350	30 19 015	51 31 062	50 15 146	45 00 209	25 26 250	60 54 274		
90	30°26' 013	*SIRIUS	Suhail	*RIGIL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	ACHERNAR		
92	30 32 011	51°56' 060	50°49' 091	44°36' 144	44°46' 208	60°25' 272	21°54' 348		
94	30 37 008	52 21 057	50 49 143	44 33 206	24 33 246	59 56 270	21 48 346		
96	30 40 006	52 45 055	51 07 141	44 21 205	24 06 244	59 27 268	21 40 344		
98	30 43 004	53 08 053	51 25 140	44 09 203	23 40 242	58 58 266	21 32 342		
100	30°44' 002	53°53' 048	52°04' 137	43°48' 200	22°50' 239	58°01' 262	21°11' 338		
102	30 45 359	54 14 046	52 24 135	43 38 199	22 25 237	57 32 261	21 00 335		
104	30 44 357	54 35 043	52 45 134	43 29 197	22 01 235	57 03 259	20 47 333		
106	30 42 355	54 54 041	53 06 132	43 21 196	21 38 233	56 35 257	20 34 331		
108	30 39 353	55 13 038	53 28 131	43 13 194	21 15 231	56 07 255	20 19 329		
110	30°35' 351	55°30' 036	53°50' 129	43°07' 193	20°53' 229	55°39' 253	20°04' 327		
112	30 29 348	55 47 033	54 12 128	43 01 191	20 31 228	55 11 252	19 48 325		
114	30 23 346	56 02 031	54 36 126	42 56 190	20 10 226	54 44 250	19 30 323		
116	30 15 344	56 16 028	54 59 125	42 51 188	19 49 224	54 17 248	19 12 321		
118	30 07 342	56 29 026	55 23 123	42 48 187	19 29 222	53 50 247	18 54 319		
120	56°41' 023	*SPICA	RIGIL KENT	Peacock	*FOMALHAUT	ACHERNAR	*SIRIUS		
122	56 52 020	12°58' 085	55°48' 122	42°45' 185	19°10' 220	53°23' 245	29°57' 339		
124	57 01 018	13 27 083	56 13 120	42 42 184	18 52 219	52 57 243	29 46 337		
126	57 10 015	13 55 081	56 38 119	42 41 182	18 34 217	52 31 242	29 35 335		
128	57 16 012	14 24 079	57 04 117	42 40 181	18 17 215	52 06 240	29 22 333		
130	57 22 010	14 52 077	57 30 115	42 40 179	18 01 213	51 41 238	29 08 331		
132	57°22' 007	15°20' 075	57°56' 114	42°41' 178	17°45' 211	51°17' 237	28°53' 329		
134	57 29 004	15 48 073	58 23 112	42 43 176	17 31 210	50 53 235	28 38 326		
136	57 31 002	16 16 071	58 50 110	42 45 175	17 17 208	50 29 234	28 21 324		
138	57 31 359	16 43 069	59 17 109	42 48 173	17 04 206	50 06 232	28 04 322		
140	57°29' 356	17°07' 065	60°13' 105	42°52' 172	16 51 204	49 43 230	27 46 320		
142	57 27 353	17 37 063	60 41 104	43 02 169	16 29 200	49 00 227	27 07 316		
144	57 23 351	18 08 061	61 09 102	43 08 167	16 20 199	48 39 226	26 46 314		
146	57 18 348	18 53 059	61 38 100	43 15 166	16 11 197	48 18 224	26 25 311		
148	57 11 345	19 18 057	62 06 098	43 23 164	16 03 195	47 58 222	26 03 309		
150	19°42' 055	*ANTARES	Peacock	FOMALHAUT	*ACHERNAR	CANOPUS	*Suhail		
152	20 05 053	23°49' 104	43°31' 163	15°56' 193	47°39' 221	59°07' 287	57°03' 343		
154	20 28 051	24 17 102	43 40 161	15 49 191	47 20 220	58 40 285	56 54 340		
156	20 50 049	24 45 100	43 50 160	15 44 190	47 02 218	58 11 283	56 43 338		
158	21 11 046	25 14 098	44 00 158	15 40 188	46 44 216	57 43 281	56 32 335		
160	21°32' 044	26°12' 095	44°23' 155	15°34' 184	46°11' 213	56°46' 277	56°05' 330		
162	21 52 042	26 41 093	44 36 154	15 32 182	45 55 212	56 17 275	55 49 327		
164	22 11 040	27 10 091	44 49 152	15 31 181	45 40 210	55 48 273	55 33 325		
166	22 29 038	27 39 089	45 03 151	15 31 179	45 26 209	55 19 271	55 16 322		
168	22 47 036	28 08 087	45 17 149	15 32 177	45 12 207	54 50 269	54 58 320		
170	23°04' 034	28°37' 085	45°33' 148	15°34' 174	44°59' 206	54°21' 267	54°38' 317		
172	23 19 032	29 05 083	45 49 146	15 37 173	44 47 204	53 52 265	54 18 315		
174	23 34 030	29 34 081	46 05 144	15 41 172	44 35 203	53 23 263	53 57 312		
176	23 48 028	30 03 079	46 22 143	15 46 170	44 25 201	52 54 261	53 35 310		
178	24 01 025	30 31 077	46 40 141	15 51 168	44 14 200	52 26 260	53 13 308		

LHA Υ	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn	Hc Zn
180	24°13' 023	*ANTARES	Nunki	FOMALHAUT	*ACHERNAR	CANOPUS	*Suhail		
182	24 24 021	30°59' 075	22°07' 110	15°58' 166	44°05' 198	51°57' 258	52°49' 305		
184	24 34 019	31 27 073	22 35 108	16 05 164	43 36 197	51 29 256	52 25 303		

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	30°37'	012	49°31'	112	50°16'	185	50°11'	209	20°58'	242	62°38'	287	41°59'	342
2	30°42	010	49°57	110	50°14	183	49°58	208	20°34	241	62	12	41	50
4	30°46	008	50°22	108	50°13	182	49°45	206	20°11	239	61	46	285	41
6	30°49	006	50°48	107	50°13	181	49°34	205	19°48	237	61	20	280	41
8	30°51	003	51°14	105	50°13	179	49°23	203	19°26	235	60	53	278	41
10	30°53	001	51°40	103	50°13	178	49°12	202	19°04	233	60	26	276	41
12	30°53	009	52°07	101	50°15	176	49°02	201	18°43	231	59	59	274	40
14	30°52	357	52°33	099	50°17	175	48°53	199	18°22	229	59	32	272	40
16	30°50	355	53°00	097	50°19	174	48°45	198	18°02	228	59	06	270	40
18	30°47	352	53°27	096	50°23	172	48°37	196	17°42	226	58	39	268	40
20	30°43	350	53°54	094	50°27	171	48°30	195	17°23	224	58	12	266	39
22	30°37	348	54°21	092	50°31	169	48°23	193	17°04	222	57	45	264	39
24	30°31	346	54°47	090	50°37	167	48°17	192	16°47	220	57	18	263	39
26	30°24	344	55°14	088	50°43	165	48°12	190	16°30	218	56	51	261	38
28	30°16	341	55°41	086	50°49	165	48°08	189	16°13	217	56	25	259	38
30	16°34'	051	20°26'	076	38°31'	118	48°04'	187	55°58'	257	38°09'	308	30°07'	339
32	16°55	047	20°52	074	38°55	116	48°01	186	55	32	307	306	29	337
34	17°15	047	21°18	072	39	19	47	58	55	06	306	296	29	335
36	17°34	045	21°43	070	39	44	47	56	54	40	305	294	29	333
38	17°53	043	22°08	068	40	09	46	55	54	15	304	293	29	331
40	18°11'	041	22°33'	066	40°33'	109	47°55'	180	53°49'	248	36°16'	297	29°07'	328
42	18°28	039	22°57	064	41	00	47	55	53	24	35	51	295	28
44	18°45	037	23°21	062	41	26	47	55	53	00	35	27	293	28
46	19°00	035	23°45	060	41	53	47	58	52	36	35	02	291	28
48	19°15	033	24°08	058	42	19	48	00	52	12	34	27	289	28
50	19°29'	030	24°30'	055	42°45'	099	48°03'	173	51°48'	240	34°11'	287	27°46'	318
52	19°43	028	24°52	053	43	12	48	07	51	25	33	45	285	27
54	19°55	026	25°14	051	43	39	48	11	51	02	33	19	283	27
56	20°07	024	25°35	049	44	06	48	16	50	40	32	28	281	26
58	20°17	022	25°55	047	44	33	48	22	50	18	33	26	279	26
60	20°27'	020	26°14'	045	45°00'	090	48°28'	166	49°57'	232	31°59'	277	26°38'	308
62	20°36	018	26°33	043	45	27	48	35	49	36	31	32	275	26
64	20°43	016	26°51	041	45	54	48	43	49	15	30	27	273	26
66	20°50	014	27°08	039	46	21	48	51	48	55	30	08	271	26
68	20°56	012	27°25	037	46	47	49	00	48	36	30	11	269	26
70	21°01'	009	27°40'	034	47°14'	080	49°10'	158	48°17'	224	29°44'	267	64°43'	295
72	21°05	007	27°55	032	47	41	49	20	47	58	29	17	265	26
74	21°08	005	28°09	030	48	07	49	31	47	41	28	51	263	25
76	21°10	003	28°22	028	48	33	49	43	47	23	28	24	261	25
78	21°11	001	28°34	026	48	59	49	55	47	07	27	57	260	25
80	21°11'	359	28°46'	024	49°24'	069	50°07'	151	46°51'	216	27°31'	258	62°09'	284
82	21°10	357	28°56	021	49	49	46	35	46	35	27	04	256	26
84	21°08	355	29°05	019	50	14	46	20	46	20	26	38	254	26
86	21°05	352	29°14	017	50	38	46	06	46	06	26	13	252	26
88	21°00	350	29°21	015	51	02	45	52	45	52	25	47	250	26
90	29°28'	013	51°25'	059	51°37'	144	45°39'	208	25°22'	248	60°23'	274	20°55'	348
92	29°33	010	51°48	056	51	37	45	27	24	57	59	56	272	20
94	29°37	008	52°10	054	51	54	43	25	24	32	59	29	270	20
96	29°41	006	52°32	052	52	11	45	20	24	08	59	02	268	20
98	29°43	004	52°53	049	52	29	44	54	23	44	58	35	266	20
100	29°44'	002	53°13'	047	52°47'	136	44°44'	200	23°21'	239	58°08'	264	20°16'	338
102	29°45	359	53°32	045	53	06	44	35	22	58	57	41	262	20
104	29°44	357	53°51	042	53	26	44	26	22	36	57	14	260	20
106	29°42	355	54°08	040	53	46	44	19	22	14	56	48	258	19
108	29°39	353	54°25	037	54	06	44	12	21	52	56	21	257	19
110	29°35'	351	54°41'	035	54°27'	128	44°05'	193	21°31'	230	55°55'	255	19°13'	327
112	29°30	348	54	56	34	127	44	00	21	11	55	29	253	18
114	29°25	346	55	10	30	125	43	55	20	51	55	04	251	18
116	29°18	344	55	23	027	124	43	51	20	32	54	38	250	18
118	29°10	342	55	35	025	122	43	47	20	14	54	13	248	18
120	55°46'	022	12°52'	084	56°19'	110	43°44'	184	19°56'	221	53°48'	246	29°01'	340
122	55°56	020	13°19	082	56	42	43	42	19	39	53	24	244	28
124	56°04	017	13	46	08	110	43	41	19	22	52	29	243	28
126	56°12	015	14	12	078	109	43	40	18	06	52	36	241	28
128	56°18	012	14	38	076	107	43	40	17	51	52	12	239	28
130	56°23'	009	15°05'	074	58°45'	111	43°41'	178	18°36'	210	51°46'	238	28°02'	329
132	56°27	007	15	30	072	112	43	43	17	26	51	26	236	27
134	56°29	004	15	56	071	109	43	45	18	10	51	04	235	27
136	56°31	002	16	21	069	107	43	48	17	58	50	42	233	27
138	56°31	359	16	46	067	105	43	51	17	46	50	21	231	27
140	56°30'	356	17°11'	065	60°28'	104	43°56'	170	17°35'	202	50°00'	230	26°42'	318
142	56°27	354	17	35	102	102	44	01	17	25	49	20	228	26
144	56°24	351	17	59	100	100	44	07	16	19	49	20	227	26
146	56°19	348	18	22	098	98	44	13	16	5	49	01	225	25
148	56°13	346	18	45	096	96	44	20	16	4	48	42	223	25
150	19°07'	054	24°03'	104	44°28'	162	16°54'	193	48°24'	222	58°49'	289	56°06'	343
152	19°29	052	24	29	102	102	16	48	48	20	58	23	287	55
154	19°50	050	24	56	100	100	16	43	49	219	57	57	285	55
156	20°10	048	25	23	098	98	16	39	48	217	57	31	283	55
158	20°30	046	25	49	096	96	16	36	48	216	57	04	281	55
160	20°49'	044	26°13'	094	45°17'	153	16°33'	184	47°01'	214	56°38'	278	55°13'	330
162	21°07	042	26	43	092	152	16	32	18	242	56	11	276	54
164	21°25	040	27	10	090	150	16	31	18	211	55	44	274	54
166	21°42	038	27	37	088	148	16	31	17	9	55	17	272	54
168	21°58	036	28	04	086	148	16	32	17	7	54	50	270	54
170	22°14'	034	28°31'	084	46°23'	147	16°34'	173	45°53'	205	54°23'	268	53°54'	

LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA Υ	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn
0	29°38' 012	49°53' 111	51°16' 185	51°03' 210	21°26' 243	62°20' 289	41°02' 342	180	22°23' 023	30°27' 074	22°48' 109	17°54' 166	45°59' 199	52°20' 260	51°38' 307						
2	29 43 010	50 17 109	51 14 184	50 51 208	21 04 241	61 56 286	40 54 340	182	22 32 021	30 51 072	23 11 107	18 01 164	45 51 197	51 55 258	51 18 305						
4	29 47 008	50 40 107	51 13 182	50 39 207	20 42 239	61 32 284	40 45 338	184	22 40 019	31 14 070	23 35 106	18 08 162	45 44 196	51 31 257	50 57 303						
6	29 50 006	51 04 105	51 13 181	50 28 205	20 21 237	61 08 282	40 35 335	186	22 48 017	31 38 068	23 59 104	18 16 161	45 37 194	51 07 255	50 36 301						
8	29 52 003	51 29 104	51 13 179	50 18 204	20 00 235	60 44 280	40 24 333	188	22 55 014	32 01 066	24 24 102	18 24 159	45 31 193	50 43 253	50 14 298						
10	29°53' 001	51°53' 102	51°13' 178	50°08' 202	19°40' 233	60°19' 278	40°12' 331	190	23°00' 012	32°23' 064	24°48' 100	18°34' 157	45°26' 191	50°19' 251	49°52' 296						
12	29 53 359	52 17 100	51 14 176	49 58 201	19 20 232	59 54 276	39 59 329	192	23 05 010	32 45 061	25 13 098	18 44 155	45 22 190	49 56 249	49 30 294						
14	29 52 357	52 42 098	51 16 175	49 50 199	19 01 230	59 29 274	39 46 326	194	23 09 008	33 07 059	25 38 096	18 55 153	45 18 188	49 32 248	49 07 292						
16	29 50 355	53 07 096	51 19 173	49 42 198	18 42 228	59 04 272	39 32 324	196	23 12 006	33 28 057	26 03 094	19 07 151	45 14 187	49 20 246	48 43 290						
18	29 47 352	53 32 094	51 22 172	49 34 196	18 24 226	58 39 270	39 17 322	198	23 14 004	33 49 055	26 27 092	19 19 150	45 12 185	48 47 244	48 20 288						
20	29°43' 350	53°57' 092	51°26' 171	49°28' 195	18°06' 224	58°14' 268	39°01' 320	200	23°16' 002	34°09' 053	26°52' 090	19°32' 148	45°10' 184	48°25' 242	47°56' 286						
22	29 39 348	54 22 090	51 30 169	49 22 194	17 49 222	57 50 266	38 45 317	202	23 16 000	34 29 051	27 17 088	19 45 146	45 09 182	48 03 241	47 32 284						
24	29 33 346	54 46 088	51 35 168	49 16 192	17 32 220	57 25 264	38 27 315	204	23 15 357	34 48 049	27 42 086	20 00 144	45 08 180	47 41 239	47 07 282						
26	29 27 344	55 11 086	51 41 166	49 11 191	17 17 219	57 00 262	38 09 313	206	23 14 355	35 06 047	28 07 084	20 15 142	45 08 179	47 20 237	46 43 279						
28	29 19 342	55 36 084	51 47 165	49 07 189	17 01 217	56 35 260	37 51 311	208	23 11 353	35 24 044	28 32 082	20 30 140	45 09 177	46 59 235	46 18 277						
30	RIGEL	★SIRIUS	Suhail	★RIGIL KENT	Peacock	★FOMALHAUT	Diphda	★ANTARES	Nunki	FOMALHAUT	★ACHERNAR	CANOPUS	★Suhail	SPICA							
32	15°56' 051	20°11' 075	38°58' 117	49°03' 188	56°11' 259	37°32' 309	29°11' 339	210	35°41' 042	28°57' 080	20°46' 139	45°11' 176	46°29' 234	45°33' 275	23°08' 351						
34	16 15 049	20 35 073	39 21 115	49 00 186	55 46 257	37 12 307	29 02 337	212	35 58 040	29 21 078	21 03 137	45 13 174	46 19 232	45 29 273	23 03 349						
36	16 34 047	20 59 071	39 43 113	48 58 185	55 22 255	36 52 304	28 51 335	214	36 14 038	29 45 076	21 21 135	45 16 173	45 59 230	45 04 272	22 58 347						
38	16 52 045	21 22 069	40 07 112	48 56 183	54 58 253	36 31 302	28 41 333	216	36 28 036	30 10 074	21 39 133	45 19 171	45 40 229	44 39 270	22 52 345						
40	17 09 043	21 45 067	40 30 110	48 55 182	54 34 251	36 09 300	28 29 331	218	36 43 034	30 33 072	21 57 131	45 23 170	45 22 227	44 14 266	22 45 342						
42	17°23' 041	22°08' 065	40°53' 108	48°55' 180	54°11' 250	35°48' 298	28°16' 329	220	36°56' 031	30°57' 070	22°16' 129	45°28' 168	45°04' 225	43°49' 266	22°37' 340						
44	17 41 039	22 31 063	41 17 106	48 55 179	53 48 248	35 25 296	28 03 326	222	37 09 029	31 20 068	22 36 128	45 33 167	44 46 224	43 24 264	22 28 338						
46	17 56 037	22 53 061	41 41 104	48 56 177	53 25 246	35 03 294	27 49 324	224	37 20 027	31 43 066	22 56 126	45 40 165	44 29 222	42 59 262	22 18 336						
48	18 11 034	23 14 059	42 06 102	48 58 176	53 02 244	34 40 292	27 34 322	226	37 31 025	32 06 064	23 16 124	45 46 164	44 13 220	42 35 260	22 08 334						
50	18 25 032	23 36 057	42 30 100	49 00 174	52 40 243	34 17 290	27 18 320	228	37 41 022	32 28 062	23 37 122	45 54 162	43 7 219	42 10 258	21 56 332						
52	18°38' 030	23°56' 055	42°55' 099	49°03' 173	52°18' 241	33°53' 288	27°02' 318	230	37°50' 020	32°50' 060	23°59' 120	46°02' 160	43°42' 217	41°46' 256	21°44' 330						
54	18 50 028	24 16 053	43 20 097	49 06 171	51 56 239	33 29 286	26 44 316	232	37 58 018	33 11 058	24 20 118	46 10 159	43 27 216	41 22 254	21 31 328						
56	19 01 026	24 36 051	43 44 095	49 10 170	51 35 238	33 05 284	26 27 314	234	38 05 016	33 32 056	24 43 116	46 20 157	43 13 214	40 58 252	21 18 326						
58	19 12 024	24 55 049	44 09 093	49 15 168	51 14 236	32 41 282	26 08 312	236	38 12 013	33 53 054	25 05 114	46 30 156	42 59 212	40 34 251	21 03 324						
60	19 22 022	25 14 047	44 34 091	49 20 167	50 53 234	32 16 280	25 49 310	238	38 17 011	34 12 051	25 28 113	46 40 154	42 56 211	40 11 249	20 48 321						
62	RIGEL	★SIRIUS	Suhail	★RIGIL KENT	Peacock	★FOMALHAUT	ACHERNAR	ANTARES	★Nunki	FOMALHAUT	★ACHERNAR	CANOPUS	★ACRUX	SPICA							
64	19°30' 020	25°32' 045	44°59' 089	49°36' 165	50°33' 233	31°51' 278	66°00' 309	240	38°21' 009	34°52' 049	25°51' 111	46°51' 153	42°24' 209	68°21' 282	20°32' 319						
66	19 36 018	25 49 043	45 24 087	49 33 164	50 14 231	31 27 276	65 41 307	242	38 24 006	34 50 047	26 15 109	47 03 151	42 22 207	67 56 280	20 15 317						
68	19 46 016	26 05 040	45 49 085	49 40 162	49 55 229	31 02 274	65 20 304	244	38 27 004	35 08 045	26 38 107	47 16 150	42 11 206	67 32 278	19 58 315						
70	19 52 014	26 21 038	46 14 083	49 48 161	49 36 228	30 37 272	65 00 302	246	38 28 002	35 25 043	27 02 105	47 28 148	42 00 204	67 07 276	19 40 313						
72	19 57 011	26 36 036	46 38 081	49 56 159	49 18 226	30 12 270	64 38 300	248	38 28 000	35 42 041	27 27 103	47 42 146	41 50 203	66 42 274	19 22 311						
74	20°02' 009	26°51' 034	47°03' 079	50°05' 158	49°00' 224	29°47' 268	64°16' 297	250	38°28' 357	35°58' 038	27°51' 101	47°56' 145	41°41' 201	66°17' 272	18°43' 309						
76	20 05 007	27 04 032	47 27 077	50 15 156	48 43 223	29 22 266	63 54 295	252	38 26 355	36 13 036	28 16 099	48 11 143	41 33 199	65 52 270	19 03 307						
78	20 08 005	27 17 030	47 52 075	50 25 155	48 26 221	28 57 264	63 31 293	254	38 23 353	36 27 034	28 40 097	48 26 142	41 25 198	65 27 268	18 23 305						
80	20 10 003	27 29 028	48 16 073	50 36 153	48 10 220	28 32 262	63 08 290	256	38 20 350	36 41 032	29 05 095	48 42 140	41 17 196	65 03 266	18 02 303						
82	20 11 001	27 40 026	48 39 071	50 48 152	47 54 218	28 08 260	62 44 288	258	38 15 348	36 54 030	29 30 094	48 58 138	41 11 194	64 38 264	17 41 301						
84	20°11' 359	27°51' 023	49°03' 068	51°00' 150	47°39' 216	27°43' 258	62°20' 286	260	38°10' 346	37°05' 027	29°55' 092	49°15' 137	41°05' 193	64°13' 261	17°19' 299						
86	20 15 010	28 00 021	49 26 066	51 12 149	47 25 215	27 19 256	61 56 284	262	38 03 344	37 17 025	30 20 090	49 32 135	41 00 191	63 48 261	16 57 297						
88	20 08 355	28 09 019	49 48 064	51 26 147	47 11 213	26 55 254	61 32 282	264	37 56 341	37 27 023	30 45 088	49 50 134	40 55 190	63 24 259	16 35 295						
90	20 05 352	28 16 017	50 10 062	51 39 146	46 57 212	26 31 252	61 07 279	266	37 47 339	37 36 021	31 10 086	50 08 132	40 51 188	62 59 257	16 12 293						

LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	LHA	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn	Hc	Zn												
0	2839	012	5014	110	5216	185	5155	211	2153	243	6200	290	4004	343	180	2127	023	3010	073	2307	109	1852	166	4655	199	5229	262	5101	308		
2	2844	010	5036	108	5214	184	5143	209	2133	241	6139	288	3957	340	182	2136	021	3032	071	2329	107	1858	164	4648	198	5207	260	5043	306		
4	2847	008	5058	106	5213	182	5132	208	2113	239	6139	288	3949	338	184	2143	019	3053	069	2351	105	1905	162	4641	196	5144	258	5024	304		
6	2850	006	5120	104	5213	181	5122	206	2053	237	6055	284	3940	336	186	2150	016	3115	067	2413	103	1912	160	4635	195	5122	256	5005	302		
8	2852	003	5142	102	5213	179	5112	204	2034	236	6032	282	3930	333	188	2156	014	3136	065	2436	101	1920	159	4630	193	5100	254	4945	300		
10	2853	001	5204	100	5213	178	5103	203	2015	234	6010	280	3920	331	190	2202	012	3156	063	2458	099	1929	157	4625	191	5038	252	4925	297		
12	2853	359	5207	099	5214	176	5054	201	1957	232	5947	278	3908	329	192	2206	010	3216	061	2521	097	1938	155	4621	190	5016	251	4905	295		
14	2852	357	5250	097	5216	175	5046	200	1939	230	5924	276	3856	327	194	2210	008	3236	059	2544	095	1948	153	4617	188	4955	249	4844	293		
16	2850	355	5313	095	5219	173	5039	198	1922	228	5902	274	3843	325	196	2213	006	3256	057	2607	094	1959	151	4614	187	4933	247	4823	291		
18	2848	353	5335	093	5221	172	5032	197	1905	226	5839	272	3829	322	198	2214	004	3314	055	2629	092	2010	149	4612	185	4913	245	4801	289		
20	2844	350	5358	091	5223	170	5026	195	1849	224	5816	270	3815	320	200	2216	002	3333	053	2652	090	2022	148	4610	184	4825	243	4739	287		
22	2840	348	5421	089	5229	169	5020	194	1833	222	5753	268	3800	318	202	2216	000	3351	050	2715	088	2035	146	4609	182	4832	242	4717	285		
24	2835	346	5444	087	5234	167	5015	192	1818	221	5730	266	3744	316	204	2215	997	3408	048	2738	086	2048	144	4608	180	4812	240	4655	283		
26	2829	344	5507	085	5239	166	5010	191	1803	219	5707	264	3728	314	206	2214	355	3425	046	2801	084	2102	142	4608	179	4752	238	4632	281		
28	2822	342	5530	083	5245	164	5006	189	1749	217	5644	262	3711	311	208	2211	353	3441	044	2824	082	2116	140	4609	177	4733	236	4610	279		
30	1518	051	1955	075	3925	116	5003	188	5622	260	3654	309	2815	340	210	3457	042	3056	080	2846	080	2131	138	4611	176	4714	235	4547	276	2208	351
32	1536	049	2017	073	3946	114	5000	186	5559	258	3636	307	2806	337	212	3512	040	3090	078	2147	136	4613	174	4653	233	4524	274	2204	349		
34	1552	047	2039	071	4007	113	4958	185	5537	256	3617	305	2757	335	214	3526	038	3091	076	2203	135	4615	173	4627	231	4502	273	2159	347		
36	1569	045	2101	069	4028	111	4956	183	5515	255	3558	303	2747	333	216	3540	035	3093	074	2219	133	4618	171	4620	230	4439	271	2154	345		
38	1625	042	2122	067	4050	109	4955	182	5453	253	3539	301	2736	331	218	3553	033	3095	072	2237	131	4622	170	4622	228	4416	269	2147	343		
40	1640	040	2143	065	4111	107	4955	180	5431	251	3519	299	2725	329	220	3605	031	3096	070	2254	129	4625	168	4646	226	4353	267	2140	340		
42	1654	038	2203	063	4133	105	4955	179	5410	249	3459	297	2713	327	222	3616	029	3058	068	2312	127	4632	166	4529	224	4330	265	2132	338		
44	1708	036	2224	061	4156	103	4956	177	5348	247	3438	295	2700	325	224	3627	027	3119	066	2331	125	4638	165	4514	223	4307	263	2123	336		
46	1713	034	2243	059	4218	101	4957	176	5327	246	3417	292	2646	322	226	3636	024	3139	063	2349	123	4644	163	4458	221	4245	261	2114	334		
48	1734	032	2303	057	4241	099	4959	174	5307	244	3356	290	2632	320	228	3646	022	3200	061	2409	122	4651	162	4444	219	4222	259	2103	332		
50	1746	030	2322	055	4303	098	5002	173	5246	242	3334	288	2617	318	230	3654	020	3200	059	2429	120	4658	160	4429	218	4200	257	2052	330		
52	1757	028	2340	053	4326	096	5005	171	5226	240	3312	286	2601	316	232	3701	018	3239	057	2449	118	4706	158	4416	216	4137	255	2040	328		
54	1807	026	2358	051	4349	094	5009	170	5206	239	3250	284	2545	314	234	3708	015	3258	055	2509	116	4715	157	4422	214	4115	253	2028	326		
56	1817	024	2416	049	4412	092	5014	168	5147	237	3228	282	2528	312	236	3713	013	3317	053	2530	114	4724	155	4330	213	4054	251	2015	324		
58	1826	022	2432	046	4435	090	5019	167	5128	235	3206	280	2511	310	238	3718	011	3335	051	2551	112	4734	154	4328	211	4042	250	2011	322		
60	1834	020	2449	044	4457	088	5024	165	5109	233	3143	278	2502	309	240	3722	009	3352	049	2612	110	4745	152	4326	209	4326	209	1946	320		
62	1841	018	2504	042	4520	086	5051	164	5051	232	3120	276	2493	307	242	3725	006	3409	047	2634	108	4756	151	4325	208	4325	208	1941	318		
64	1848	016	2520	040	4543	084	5037	162	5033	230	3058	274	2464	306	244	3727	004	3425	044	2656	106	4807	149	4325	206	4325	206	1941	318		
66	1854	013	2534	038	4606	082	5045	160	5016	229	3035	272	2446	304	246	3728	002	3441	042	2718	105	4819	147	4325	205	4325	205	1941	318		
68	1859	011	2548	036	4628	080	5052	159	4959	227	3012	270	2428	301	248	3728	000	3456	040	2740	103	4832	146	4325	203	4325	203	1941	318		
70	1903	009	2613	034	4651	078	5101	157	4942	225	2949	268	2428	299	250	3728	000	3511	038	2802	101	4845	144	4327	201	4327	201	1941	318		
72	1906	007	2631	032	4713	076	5110	156	4926	224	2926	266	2428	297	252	3728	000	3524	036	2825	099	4859	143	4329	200	4329	200	1941	318		
74	1908	005	2645	030	4735	074	5120	154	4911	222	2903	264	2428	294	254	3728	000	3537	034	2848	097	4913	141	4329	199	4329	199	1941	318		
76	1910	003	2663	027	4757	072	5130	153	4856	220	2840	262	2428	292	256	3728	000	3550	031	2910	095	4927	139	4329	198	4329	198	1941	318		
78	1911	001	2646	025	4819	069	5141	151	4841	219	2818	261	2428	290	258	3716	348	3601	029	2933	093	4943	138	4329	195	4329	195	1941	318		
80	1911	359	2655	023	4840	067	5152	150	4827	217	2755	259	2428	288	260	3711	346	3612	027	2956	091	4958	136	4329	193	4329	193	1941	318		
82	1910	357	2704	021	4901	065	5204	148	4814	216	2733	257	2428	286	262	3705	344	3622	025	3019	089										