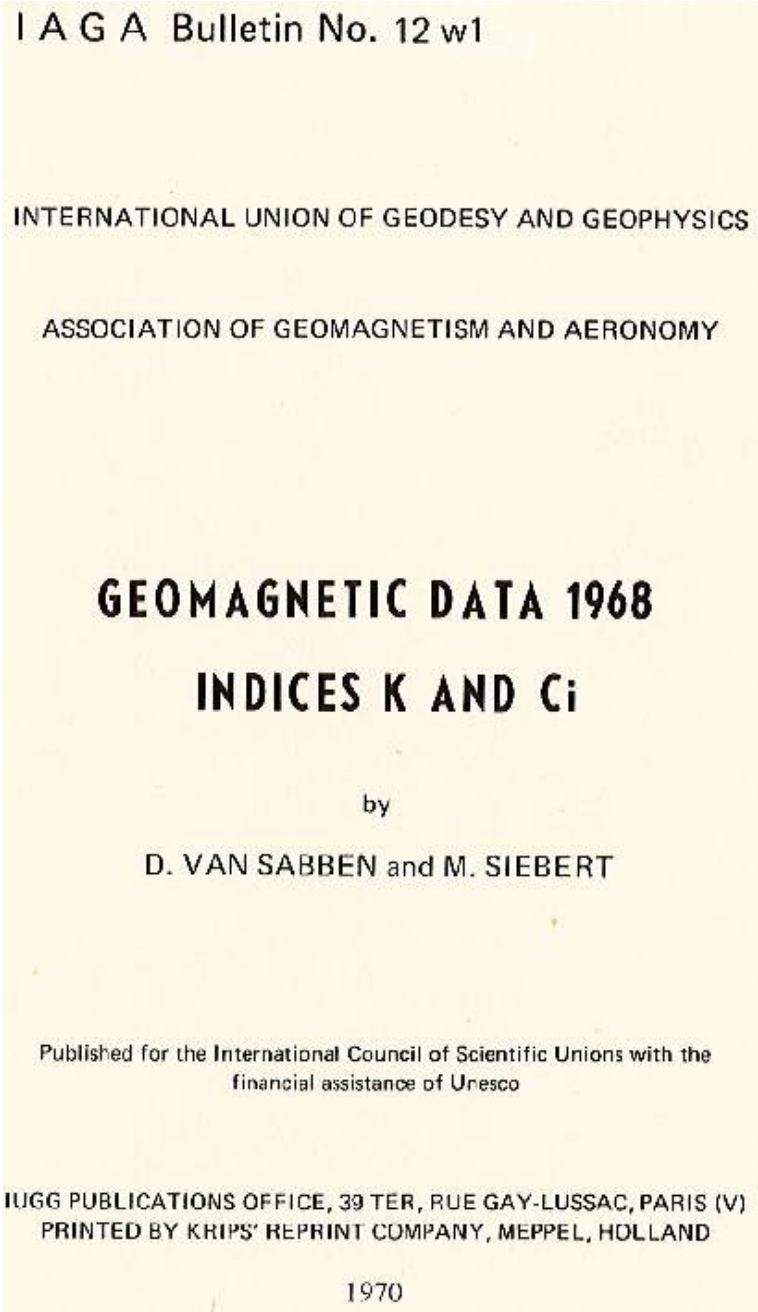


How to cite:

Van Sabben, D., Siebert, M., & IAGA (1970). *IAGA Bulletin No. 12w1, Geomagnetic Data 1968: Indices K and Ci.* IUGG Publications Office. https://doi.org/10.25577/t6bv-2a24

I A G A Bulletin No. 12 w1

INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

ASSOCIATION OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

GEOMAGNETIC DATA 1968

INDICES K AND Ci

by

D. VAN SABBEN and M. SIEBERT

Published for the International Council of Scientific Unions with the financial assistance of Unesco

IUGG PUBLICATIONS OFFICE, 39 TER, RUE GAY-LUSSAC, PARIS (V)
PRINTED BY KRIPS' REPRINT COMPANY, MEPPEL, HOLLAND

1970

I A G A Bulletin No. 12 w1

INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

ASSOCIATION OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

GEOMAGNETIC DATA 1968

INDICES K AND Ci

by

D. VAN SABBEN and M. SIEBERT

Published for the International Council of Scientific Unions with the financial assistance of Unesco

IUGG PUBLICATIONS OFFICE, 39 TER, RUE GAY-LUSSAC, PARIS (V)
PRINTED BY KRIPS' REPRINT COMPANY, MEPPEL, HOLLAND

1970

Unesco subvention - 1970 -

CONTENTS

Introduction. iv

Description of the tables vi

List of observatories 1

Figure A. Observatories which have reported K-indices in the period 1952 - 1968 10

Table 1, Three-hour-range indices K, 1968. 12

Table 1a, Supplementary K-indices 84

Table 2a, International character-figures Ci, 1900 - 1968 85

Table 2b, International character-figures Ci, 1968 86

Table 3, Magnetically selected days, 1968 86

Table 4, Planetary indices Kp, equivalent ranges ap, daily average ranges Ap, daily character-figures Cp, 1968. . 87

Table 5, Frequences of Kp-indices, 1968 93

Table 6, Monthly averages of Ap and Cp, 1968 93

Table 7, List of magnetic storms, 1968. 94

Table 8, Very quiet intervals, 1968 94

References to tables and diagrams for Kp, Ap and Cp 95

27-day-recurrence for Kp, 1968 96

References to other indices:

Q. Quarter hourly disturbance index for high latitude stations . 98

R. Hourly disturbance index for high latitude stations 99

D^{e}_{st}. (Equatorial D_{st}) index for ring-current intensity 100

AE. Auroral electrojet activity index 101

Kn, Ks, Km - indices of geomagnetic activity for the northern and southern hemisphere and for the whole earth 102

INTRODUCTION

This Bulletin continues the long series of publications on magnetic disturbance indices, determined by the observatories and compiled by the IAGA (formerly IATME) through its data center in De Bilt. Since 1954 this work appears as "International (or Permanent) Service of Geomagnetic Indices" in the Federation of Astronomical and Geophysical Services under the auspices of the International Council of Scientific Unions.

The daily character figures C (as reported by the observatories in a scale 0 - 2) and their daily mean values Ci have been published since 1906 in the series "Caractère Magnétique des Jours" (et des Années) and in the Journal "Terrestrial Magnetism", together with lists of selected quiet and disturbed days. In 1938, this work was extended backwards to 1890. For the years 1884 - 1890 Ci figures were published in Terr. Magn. vol. 52, pp. 33 - 38, 1947 (see also: Transacts. Washington Meeting 1939, IAGA Bull. 11, pp. 183 - 195). In 1940, the C-data and the selected days became part of the IAGA - Bulletin 12. However, with the appearance of Bull. 12 v1 (1967) the publication of the C-figures of individual stations has been discontinued (IAGA resolution No. 3, Madrid 1969). The publication of Ci and selected days is continued.

The three-hourly K-index (scale 0 - 9) was introduced by Bartels in 1938. From the K-figures of 12 selected stations, planetary indices Kp were derived. Both K and Kp were officially adopted by the IAGA in 1951 and the series of Kp was extended backwards to 1932 during the subsequent period. The K-figures of the selected stations for these early years were published as supplementary (table 1b) in Bulletins 12g and 12l. In addition to Kp, the corresponding range figures ap and other derived indices Ap and Cp are regulary published in IAGA-Bulletins 12.

The daily international character-figure Ci is based on the C-figures of the following stations: SO, CO, DO, LO, LE, SI, RS, ES, ME, WN, WI, HA, FU, CF, AG*), EB, CI, TL, FR, SM, SF, KA, KS, TU, ML, HO, SJ, HU, TN, GN, TO, AM, together with some of the stations: TR, HL, NI, MA, IK, TA, TE, AL, KC, VA, PI, HR. (for the meaning of the symbols the reader is referred to the list of observatories on pages 1 - 3). These are the stations from which the data were generally received within four weeks after the end of a month. They are used for the computation of the mean values, published in the monthly and three-monthly reports of the International Service of Geomagnetic Indices. Experience has shown that the computation, carried out later with the C-figures of all stations, gives almost the same result (differences of 0.1 may occur, but a difference of 0.2 is exceptional).

The planetary three-hour-range index Kp is the mean standardized K-index from 12 observatories between 48^{o} and 63^{o} northern or southern geomagnetic latitude. The scale is 0 to 9, expressed in thirds of a unit, e.g., 5- is 4 2/3, 5o is 5, 5+ is 5 1/3. This planetary index is designed to measure solar particle radiation by its magnetic effects, specifically to meet the need of research workers in the ionospheric field. Several other indices are derived from Kp, namely the 3 hour index ap (the equivalent range) and the daily indices Ap and Cp.

*) since 1969: OT (Ottawa)

The Kp-stations are: Meanook (Canada), Sitka (Alaska), Lerwick (Shetlands), Eskdalemuir (Scotland), Lovö (Sweden), Rude Skov (Denmark), Wingst (Germany), Witteveen (Netherlands), Hartland (England), Agincourt *) (Canada), Fredericksburg (Virginia), Amberley (New Zealand).

The meaning of C, Ci, K, and Kp, is explained in textbooks, e.g., in: Landolt - Börnstein, Zahlenwerte und Funktionen, Band 3, Astronomie und Geophysik, pp. 731 - 744 (Berlin 1952, Springer-Verlag), and Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity 44, pp. 411 - 433 (1939) and 46, pp. 301 - 303 (1941). The results of an extensive study on the principle of the indices K are given, together with practical rules for its determination, in the "Atlas of Indices K", IAGA Bulletin No. 21 (1967). The exact definition of Kp is given in IATME Bulletin No. 12b, reprinted at the end of Bulletin No. 12i, and in the Journal of Geophysical Research, Vol. 54, pp. 295 - 299, Sept. 1949. The indices have also been described, for use in correlation studies in other geophysical fields, in the Annals of the IGY, Vol. 4, pp. 227 - 236 (London, Pergamon press 1957).

A collection of diagrams for Kp, 1932/33 and 1940 to 1950, together with diagrams for the daily characters 1884 - 1950, is given in: Abhandlungen Akad. Wiss. Göttingen, Math. - Phys. Klasse, Sonderheft 1 (1951). A second collection from 1937 (up to 1958) has appeared in: Abhandlungen Akad. Wiss. Göttingen, Math. - Phys. Klasse, Beiträge zum Geophysikalischen Jahr, Heft 3 (1958). A discussion on time-variations of geomagnetic activity, indices Kp and Ap, 1932 - 1961 has appeared in Annales Géophysique, Tome 19, 1 - 20, 1963. Tables and diagrams of these planetary indices for the whole period 1932 - 1961 are printed in IAGA-Bulletin No. 18. Current tables of local K-indices can by found in the bullletins of many observatories. For the British observatories they are published in the Journal of Atmospheric and Terrestrial Physics.

Final values of Kp for a calendar month are usually available, in a table and in graphical representation, before the end of the next month, and they are distributed, in time for 27-day recurrence forecasts, to about 300 institutions in many countries. This service is carried out by the Institut für Geophysik, Herzberger Landstrasse 180; 34 Göttingen, Germany. Requests may be directed to this address. The data are also reproduced in the series IER - FB (Solar Geophysical Data) of the ESSA-Research Laboratories, Boulder, Colorado, USA.

Monthly notes on Ci, selected quiet and disturbed days and some of the rapid geomagnetic variations, as well as three-monthly reports on Kp, Ci, selected days and rapid geomagnetic variations, including bays and pulsations, are sent to about 160 observatories and institutions by the International Service of Geomagnetic Indices, c/o Royal Netherlands Meteorological Institute, De Bilt, Netherlands. This Service is also charged with the compilation of the yearly IAGA-Bulletins 12, listed on the back cover of this issue, which are obtainable from IUGG-Publications Office, 39ter, rue Gay-Lussac, Paris (V).

*) since 1969: OT (Ottawa)

DESCRIPTION OF THE TABLES

List of observatories. The first three pages give the name of the observatory and its two-letter symbol, the name of the collaborator and the geographic and geomagnetic coordinates. For convenience, both the old and the new stations symbols are entered. The new symbols consist of capital letters and were introduced in Bulletin 12 t1 (1965). The fourth to the sixth pages give the scale values of the instruments, used for scaling K or (and) C, the lower limit for K = 9, and the range of disturbance on a day with character-figure C = 1.

Figure A shows graphically which observatories have furnished K-figures for the years 1952 - 1968. For years prior to 1952, see IAGA-Bulletins 12 and 12a - 12f.

Table 1 gives K-indices for the 116 observatories which reported K-indices in 1967. The eight indices per day are printed in succession, beginning with the first 3-hour period 0000 - 0300 Universal Time. The observatories are indicated by the symbols given in the list of observatories, and are arranged in the order of geographic latitude. A hyphen is used whenever a K value is missing. The actual scaled K-indices are given, without any reduction for presumed solar-flare effects. The symbol q (quiet) stands for K = 0, 1 or 2, and is used by equatorial stations with a large daily variation, making the scaling of low K-indices difficult.

Table 1a gives supplementary indices K for the station Lourenço Marques (LM) for the year 1968.

Table 2a gives the mean international character-figures Ci by month and by year, for the years 1900 - 1968.

Table 2b shows the international geomagnetic character-figures Ci, for each day of 1968, obtained by averaging C-figures of the stations mentioned in the introduction.

Table 3 summarizes the selected quiet and disturbed days for 1968. The selection was made on the basis of three criteria: (a) the sum of the eight values of Kp, (b) the sum of the squares of the eight Kp-values, (c) the greatest of the eight values of Kp. The days of each month were assigned relative "order numbers" according to the three criteria, the three order numbers were averaged, and the days with highest and lowest mean order numbers were selected as the five most disturbed, the ten most quiet and the five most quiet days.

Table 4. This table, contains the planetary Kp-indices for 1968, (see introduction) supplemented by "equivalent amplitudes", and derived indices.

The three-hourly equivalent amplitude ap is related to the Kp-index by the following table:

Kp =	0o	0+	1-	1o	1+	2-	2o	2+	3-	3o	3+	4-	4o	4+
ap =	0	2	3	4	5	6	7	9	12	15	18	22	27	32

Kp =	5-	5o	5+	6-	6o	6+	7-	7o	7+	8-	8o	8+	9-	9o
ap =	39	48	56	67	80	94	111	132	154	179	207	236	300	400

In order to use ap as an equivalent amplitude, it is considered in relation to the conditions at a standard station, which is a station having the lower limit of 500 γ for K = 9. At such a station the average range in γ's of the most disturbed of the three force components in a three hour-interval can be taken as 2·ap (for instance, for Kp = 3+, as 36γ). In other words ap is an equivalent amplitude in the unit 2γ.

The column headed Ap gives the daily average for the eight values ap per day. Therefore, Ap may be called the "equivalent daily amplitude Ap", expressed in the unit 2γ for a standard station.

Observatories wishing to compute, from their own K-indices, a local equivalent amplitude ak, may proceed as follows:

K =	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ak =	0	3	7	15	27	48	80	140	240	400

This table is valid for all observatories. Using the values of the table, ak has the meaning of an index. If it is desired to convert the index ak into an equivalent amplitude in the unit γ, the conversion factor is obtained from the lower limit for K = 9 valid at the station by dividing the limit by 250. For instance, at Sodankylä, where the lower limit for K = 9 is 1500γ, the factor is 6, so that, for K = 3, the equivalent amplitude is 90γ, or, in other words the index ak for Sodankylä expresses equivalent amplitudes in the unit 6γ. Similary, Ak is the daily average of the ak.

Use of the daily Ap (planetary) or Ak (local value) is recommended in preference in the sum of the indices Kp or K.

The last column gives the daily planetary character figure Cp, as defined in Bulletin 12e, p. 111. It should be noted that Cp, introduced for a standardization of the international character-figures Ci, has not been approved by the Association. Instead, Ap was preferred. For a rough conversion of Ci-figures (prior to 1932) into Ap, the following table (derived from Bulletin 12e, p. 111, Table 2) may be used.

10·Ci =	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ap =	2	4	5	6	8	9	11	12	14	16	19	22	26	31	37	44	52	63	80	110	160

Table 5 gives frequencies of Kp-indices for each month of 1968.

Table 6 gives the averages of Ap and Cp for the months and the year 1968.

Table 7 lists magnetic storms, defined in the heading, during 1968.

Table 8 gives very quiet intervals, defined in the heading, during 1968.

The 27-day recurrence diagram for 1968 shows the representation of the Kp-values of Table 4 in a "musical" notescript as defined in the key. The arrangement of Kp-values in lines of 27 days is to help show a possible recurrence-tendency.

References to the tables of Kp, Ap, and Cp from the year 1932 onwards are given on page 95.

The last pages contain references about indices not publishd by IAGA, namely the indices Q and R from individual stations and the planetary indices Dst, AE, Kn, Ks and Km.

IAGA - Commission IV on Magnetic Variations and Disturbances

J. A. Jacobs, Chairman
University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada

International Service of Geomagnetic Indices

D. van Sabben
Kon. Ned. Meteorol. Inst.
De Bilt, Netherlands

M. Siebert
Institut für Geophysik
Göttingen, Germany

LIST OF OBSERVATORIES

Arranged according to geographic latitude

Symbols new	Symbols old	Observatory	Collaborator	Geographic Lat.	Geographic Long.	Geomagnetic Lat.	Geomagnetic Long.
NP13	NP13	North Pole 13		+--° --'	---° --'	+--.- °	---.- °
BT	BT	Baya Tikhaya (O. Cheisa)	Koptev	+80 20	52 48	+71.5	153.3
CC	CC	Cape Chelyuskin	Solokov	+77 43	104 17	+65.9	176.5
TH	Th	Thule	K. Lassen	+77 29	290 50	+89.0	358.0
RB	RB	Resulte Bay	R. G. Madill	+74 41	265 10	+83.0	289.6
B4	B4	Bear Island	Steinar Berger	+74 31	19 01	+71.1	124.0
DI	Di	Dikson	Blagoechin	+73 33	80 34	+63.0	161.6
MS	MS	Matoshkin Shar	N. D. Medvedev	+73 16	56 24	+64.8	146.5
TI	Ti	Tiksy	Dolgich	+71 35	129 00	+60.4	191.4
PB	PB	Point Barrow	Terrence L. Hardiman	+71 18	203 15	+68.5	241.1
TR	Tr	Tromsø	Steinar Berger	+69 40	18 57	+67.2	116.8
GO	Go	Godhavn	K. Lassen	+69 14	306 29	+79.9	32.5
MM	Mm	Murmansk	M. I. Pudovkin	+68 15	33 05	+63.5	126.2
KI	Ki	Kiruna	N. Ambolt	+67 50	20 25	+65.3	115.8
SO	So	Sodankylä	E. Kataja	+67 22	26 38	+63.8	120.0
WE	We	Welen	Razin	+66 10	190 10	+61.8	237.1
CO	Co	College	John B. Townsend	+64 52	212 10	+64.6	256.5
BL	Bl	Baker Lake	R. G. Madill	+64 20	263 58	+73.8	315.2
RY	Li	Leirvogur		+64 11	338 18	+70.2	289.0
SR	Sr	Srednikan	N. W. Savangeewa	+62 26	152 19	+53.2	210.6
YK	YK	Yellowknife		+62 24	245 36	+69.0	293.3
DO	Do	Dombås	G. Gjellestad	+62 04	9 07	+62.3	100.1
YA	Ya	Yakutsk	A. A. Danilov	+62 01	129 40	+51.0	193.8
NU	Nu	Nurmijärvi	M. Kivinen	+60 30	24 39	+57.8	112.6
LE	Le	Lerwick	B. R. Leaton	+60 08	358 49	+62.5	88.6
MG	MG	Magadan	T. A. Tnychcova	+60 07	151 01	+50.6	210.1
LN	Ln	Leningrad		+59 57	30 42	+56.2	117.4
LO	Lo	Lovö	F. Eleman	+59 21	17 50	+58.1	105.8
SI	Si	Sitka	Robert J. Main, Jr.	+57 04	224 40	+60.0	275.4
SV	Sv	Sverdlovsk	T. N. Panov	+56 44	61 04	+48.5	140.7
TM	Tm	Tomsk	O. K. Gordeew	+56 28	84 56	+45.9	159.6
RS	RS	Rude Skov	A. Lundbak	+55 51	12 27	+55.8	98.5
KN	Kn	Kazan	M. F. Monachova	+55 50	48 51	+49.3	130.4
MO	Mo	Moskva	W. N. Bodrov	+55 28	37 19	+50.8	120.5
ES	Es	Eskdalmuir	B. R. Leaton	+55 19	356 48	+58.5	82.9
ME	Me	Meanook	Anne B. Cook	+54 37	246 34	+61.8	301.0
HL	Hl	Helu	W. Czyszek	+54 36	18 48	+53.5	103.7
MN	Mn	Minsk	M. S. Babuchnikov	+54 04	27 08	+50.6	113.8
ST	St	Stonyhurst	J. E. Worthy S.J.	+53 51	357 32	+56.9	82.7
WN	Wn	Wingst	O. Meyer	+53 44	9 04	+54.5	94.0
WI	Wi	Witteveen	D. van Sabben	+52 49	6 40	+54.2	91.0
IR	Ir	Irkutsk	W. S. Pirozjkov	+52 10	104 27	+41.0	176.9
SW	Sw	Swider	Z. Kalinowska	+52 07	21 15	+50.6	104.6
NI	Ni	Niemegk	A. Grafe	+52 04	12 40	+52.2	96.3
VL	Vl	Valentia	S. Mc Williams	+51 56	349 15	+56.6	73.4
BE	Be	Belsk	J. Marianiuk	+51 50	20 48	+50.4	104.0
GT	Gt	Göttingen	M. Siebert	+51 33	9 58	+52.3	93.7
CM	Cm	Collmberg	B. Tittel	+51 19	13 00	+51.5	96.5
HA	Ha	Hartland	H. F. Finch	+51 00	355 31	+54.6	79.0
KV	Kv	Kiev	A. S. Jaworskij	+50 43	30 18	+47.3	112.2
MA	Ma	Manhay	L. Koenigsfeld	+50 18	5 41	+52.0	88.8
DB	Db	Dourbes	A. de Vuyst	+50 06	4 36	+51.7	88.7
RA	Ra	Racibórz	W. Krainski	+50 05	18 11	.-	.-
PR	Pr	Pruhonice	V. Bucha	+49 59	14 32	+49.9	97.3
LV	Lv	Lvov	W. M. Litinskij	+49 54	23 45	+48.0	105.8
KD	KD	Karaganda		+49 49	73 05	+40.0	148.4

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Arranged according to geographic latitude

Symbols new	Symbols old	Observatory	Collaborator	Geographic Lat.	Geographic Long.	Geomagnetic Lat.	Geomagnetic Long.
BV	Bu	Budkov	J. Bouška	+49° 04'	14° 01'	+49.1°	96.2°
VI	Vi	Victoria	B. Caner	+48 31	236 35	+54.3	292.7
NE	NE	Newport		+48 10	242 32	+55.1	300.0
FU	Fü	Fürstenfeldbruck	K. Wienert	+48 10	11 17	+48.8	93.3
CF	CF	Chambon-la-Forêt	J. P. le Mouel	+48 01	2 16	+50.4	83.9
HB	Hb	Hurbanovo	S. Pintér	+47 54	18 12	+47.1	99.8
UB	UB	Ulan Bator		+47 51	103 03	+36.4	173.4
JO	JO	St. Johns	G. A. Brown	+47 36	307 19	+58.7	21.4
NA	Na	Nantes	O. Noblanc	+47 15	358 27	+50.5	80.1
SA	Sa	Yushno-Sakhalinsk	I. N. Petrov	+46 57	142 43	+36.9	206.7
TY	Ty	Tihany		+46 54	17 53	+46.4	99.1
OD	Od	Odessa	A. I. Storosjinskij	+46 47	30 53	+43.8	111.1
KK	KK	Novo Kazalinsk		+45 46	62 07	+39.9	138.6
SU	Su	Surlari		+44 41	26 15	+42.5	106.0
GC	Gc	Grocka	M. Stojković	+44 38	20 46	+43.6	100.9
RT	RT	Roburent	M. Giorgi	+44 18	7 53	+45.8	88.5
MT	Mb	Memambetsu	T. Yoshimatsu	+43 55	144 12	+34.0	208.4
AG	Ag	Agincourt	A. A. Onhauser	+43 47	280 44	+55.0	347.0
VK	Wl	Vladivostok	S. A. Negaev	+43 41	132 10	+33.0	198.0
AT	At	Alma Ata		+43 16	77 23	+33.4	152.0
LG	Lg	Logroño	T. Miguel Lafuente	+42 27	357 30	+46.1	77.0
AQ	Aq	Aquila	F. Molina	+42 23	13 19	+42.9	92.9
TF	Tf	Tbilisi (Tiflis)	N. A. Katziachwili	+42 05	44 42	+36.7	122.1
TK	Tk	Tashkent	M. G. Antzilevitch	+41 25	69 12	+32.4	143.7
MD	Md	Maddalena	M. Giorgi	+41 13	9 24	+42.7	88.5
IK	IK	Istanbul-Kandilli	O. N. Sipahioğlu	+41 04	29 04	+38.5	107.5
EB	Eb	Ebro	J. O. Cardus	+40 49	0 30	+43.9	79.7
CI	Ci	Coimbra	V. Seiça	+40 13	351 35	+44.8	71.3
TL	Tl	Toledo	L. de Miguel	+39 53	355 57	+43.6	75.7
ON	On	Onagawa		+38 36	141 28	+28.4	206.7
FR	Fr	Fredericksburg	R. Kuberry	+38 12	282 38	+49.6	349.8
PE	Pe	Pendeli	A. Stavrou	+38 03	23 52	+36.2	102.0
GI	Gi	Gibilmanna	M. Georgi	+37 59	14 01	+38.5	92.2
AK	Ak	Ashkabad	W. G. Dubrovskij	+37 57	58 06	+30.5	133.4
SM	SM	San Miguel	H. Amorim Ferreira	+37 46	334 21	+45.6	50.9
AE	Ae	Almeria		+36 51	357 32	+40.4	76.6
SF	SF	San Fernando		+36 28	353 48	+41.0	71.3
KA	Ka	Kakioka	T. Yoshimatsu	+36 14	140 11	+26.0	206.0
TP	TI	Teheran Iran (Persia)	H. K. Afshar	+35 44	51 23	+29.3	126.4
KS	Ks	Ksara	J. Delpeut S. J.	+33 50	35 54	+30.4	112.0
SS	Ss	Simosato		+33 34	135 56	+23.0	202.4
DS	DS	Dallas	Lavon Posey	+32 59	96 45	+43.0	327.7
AS	As	Aso	Y. Tamura	+32 53	131 01	+22.1	198.1
TU	Tu	Tuscon	Clyde J. Beers	+32 15	249 10	+40.4	312.2
KY	Ky	Kanoya	T. Yoshimatsu	+31 25	130 53	+20.5	198.1
QU	Qu	Quetta	S. A. A. Kazmi	+30 11	66 57	+21.6	139.7
HE	He	Helwan	M. Fahim	+29 52	31 20	+27.2	106.2
ML	Ml	Misallat	M. Fahim	+29 45	30 54	+26.7	105.8
SZ	SZ	Santa Cruz, Tenerife		+28 29	343 45	+35.0	58.6
LP	LP	Lunping	T. V. Miao	+25 00	121 10	+13.8	189.5
TA	Ta	Tamanrasset	B. Lepretre a. o.	+22 48	5 31	+25.4	80.6
HO	Ho	Honolulu	R. C. Munson	+21 19	202 00	+21.1	266.5
TE	Te	Teoloyucan	C. Cañón Amaro	+19 45	260 49	+29.6	327.1
AL	Al	Alibag		+18 38	72 52	+ 9.5	143.6
SJ	SJ	San Juan	M. Vazquez	+18 07	293 51	+29.9	3.2
MB	MB	M'Bour	Hans G. Barsczus	+14 24	343 03	+21.3	55.0

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Arranged according to geographic latitude

Symbols new	Symbols old	Observatory	Collaborator	Geographic Lat.	Geographic Long.	Geomagnetic Lat.	Geomagnetic Long
MU	Mu	Muntinlupa	Cayetano Palma	+14° 22'	121° 01'	+ 3.0°	189.7°
GU	Gu	Guam	Kendrick Cravens	+13 35	144 52	+ 4.0	212.9
AA	AA	Addis Ababa	E. Cambron	+09 02	38 46	+ 5.3	109.2
KR	Kr	Koror	K. Gravens	+07 20	134 30	+ 3.2	203.4
PA	Pa	Paramaribo	D. van Sabben	+05 49	304 47	+17.0	14.5
FQ	Fq	Fúquene	J. del C+Quintero	+05 28	286 16	+16.9	355.1
BA	Ba	Bangui	A. Lapouille	+04 26	18 34	+ 4.6	88.5
MC	Mc	Moca	A. G. Cogollor	+03 21	8 40	+ 5.7	78.6
BN	Bn	Bunia	P. Herrinck	+01 32	30 11	- 0.4	99.3
TT	Tt	Tatuoca	J. A. Ferreira	-01 12	311 29	+ 9.6	20.8
LR	Lr	Lwiro	G. Bonnet	-02 15	28 48	- 4.0	98.2
HN	Hn	Hollandia	D. van Sabben	-02 34	140 31	-12.6	210.3
BI	Bi	Binza	P. Herrinck G. Lesambo	-04 23	15 16	- 3.4	83.2
KU	Ku	Kuyper	A. Fatah	-06 02	106 44	-17.5	175.5
TG	TG	Tangerang	R. Susanto	-06 10	106 38	-17.6	175.4
LU	Lu	Luanda	V. S. Moreira	-08 55	13 10	- 7.2	80.5
PM	PM	Port Moresbey	J. A. Brooks	-09 24	147 09	-18.7	218.0
KC	El	Karavia (Congo)	P. Herrinck G. Lesambo	-11 39	27 28	-12.7	94.1
HU	Hu	Huancayo	A. A. Giesecke M.	-12 02	284 41	- 6.6	353.8
DA	Da	Darwin	L. S. Prior	-12 20	131 00	-22.0	201.3
AP	Ap	Apia	A. L. Cullington	-13 48	188 14	-16.0	260.2
PP	Pp	Papeete Pamataï (Tahiti)		-17 34	210 35	-15.3	282.8
TN	Tn	Tananarive	Ph. Ah Hee	-18 55	47 33	-23.1	112.1
MR	Mr	Mauritius	B. M. Badya	-20 06	57 33	-26.6	122.4
LQ	LQ	La Quiaca	R. P. J. Hernández	-22 06	294 24	-10.6	3.2
VA	Va	Vassouras	L. I. Gama	-22 24	316 21	-11.9	23.9
LM	LM	Lourenço Marques		-25 55	32 35	-27.7	95.8
BR	Br	Brisbane	R. F. Thyer	-27 32	152 55	-35.8	226.9
WA	Wa	Watheroo	P. M. Mc Gregor	-30 19	115 53	-41.8	185.6
PI	Pi	Pilar	R. P. J. Hernández	-31 40	296 07	20.2	4.0
GN	Gn	Gnangara	P. M. Mc Gregor	-31 47	115 57	-43.2	185.8
HR	Hr	Hermanus	A. M. van Wijk	-34 25	19 14	-33.7	81.7
AC	Ac	Las Acacias	H. A. Hartmann	-35 00	302 19	-24.0	10.3
TO	To	Toolangi	W. D. Parkinson	-37 32	145 28	-46.7	220.8
AM	Am	Amberley	A. L. Cullington	-43 09	172 43	-47.7	252.5
TW	Tw	Trelew	O. A. Pelliciuoli	-43 15	294 41	-31.7	3.2
KG	Kg	Kerguelen	R. Schlich	-49 21	70 12	-56.5	127.8
MI	MI	Maquarie Island	W. D. Parkinson	-54 30	158 57	-60.7	243.0
AR	Ar	Argentine Island	C. N. Horton	-65 15	295 44	-53.8	3.3
OA	Oa	Oasis		-66 06	92 09	-77.2	160.8
WK	Wk	Wilkes	W. D. Parkinson	-66 15	110 35	-77.2	179.2
MY	Mi	Mirny	Kuperov	-66 33	93 00	-77.0	145.6
DU	DU	Dumont d'Urville	R. Schlich	-66 40	140 01	-75.6	230.9
MW	Mw	Mawson	W. D. Parkinson	-67 36	62 53	-73.2	103.1
CT	Ct	Charcot		-69 23	139 01	-78.3	234.5
PO	Po	Pionerskaya		-69 44	95 30	-80.3	146.5
NL	La	Novolazarevskaya	Berechagin	-70 46	11 49		
BB	BB	Base Baudouin		-70 26	24 19	-69.	63.
HT	Ht	Hallett		-72 19	170 13	-74.7	278.2
HY	HB	Halley Bay	J. C. Farman	-75 31	333 24	-65.8	24.3
SB	SB	Scott Base	A. L. Cullington	-77 51	166 47	-79.0	294.4
LA	LA	Little America	J. J. Gniewek	-78 11	197 50	-74.0	312.0
VO	Vo	Vostok	Baranov	-78 27	106 52	-89.2	92.6
BY	By	Byrd Island		-80 01	240 29	-70.6	336.3
SP	SP	South Pole		-90		-78.5	0.0

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Symbols new	Symbols old	Scale Values D γ/mm	Scale Values H γ/mm	Scale Values Z γ/mm	Lower Limit K = 9 γ	Range for C = 1
NP13	NP13					
BT	BT				2000	
CC	CC	5.7	10.0	10.0	2500	
TH	Th	4.5	8.0	12.5	1000	(Equinox: D 82-245, H 110-330, Z 85-225
RB	RB				1500	(Summer: x 1.55, Winter: x 0.50 (roughly)
B4	B4	12.2	17.0	23.0	2000	
DI	Di	8.0	12.7	9.7	1500	
MS	MS				2500	
TI	Ti	4.4	4.6	8.8	1000	
PB	PB	16.1	29.7		2500	K = 3 - 7 and sum K = 30 - 40
TR	.Tr	4.8	5.3	7.2	2000	
GO	Go	9.9	9.5	14.1	1800	D 72-215, H 100-300, Z 120-360
MM	Mm	3.3	6.7	6.7	2500	
KI	Ki	11.5	11.4	11.9		
SO	So	3.0	8.7	9.8	1500	45 - 200 γ
WE	We	1.2	6.7	9.1	1250	
CO	Co	3.7	7.8	7.4	2500	
BL	BL	2.5	5.7	8.1	2500	
RY	Li					
SR	Sr	4.2	3.8	8.3	550	
YK	YK					
DO	.Do	9.6	8.8	6.4	750	
YA	Ya	3.0	5.8	4.4	550	
NU	Nu	3.8	7.8	7.4	750	One or more K's = 3 or 4
LE	Le	4.0	3.5	4.4	1000	No fixed range
MG	MG	2.5*	2.3*	2.1*	550	* After 28 Oct. 1968: D 2.9, H 2.5, Z 3.2
LN	Ln	3.8	2.7	3.3	600	
LO	Lo	4.4	3.9	5.0	600	14 - 42 γ
SI	Si	4.7	7.0	8.0	1000	Generally: sum K = 26 - 45
SV	Sv	4.6	5.3	8.7	550	
TM	Tm	4.0	4.4	5.2	350	
RS	RS	4.9	10.0	10.0	600	D: 4' - 12'; H: 14 - 42γ; Z: 9 - 27 γ
KN	Kn	3.9	5.3	6.6	550	
MO	Mo	1.9	2.1	1.7	550	
ES	Es	4.6	4.0	5.8	750	No fixed range
ME	Me	3.6	7.8	10.8	1500	
HL	Hl	4.7	4.5	5.7	650	
MN	Mn	4.9	4.1	4.4	550	
ST	St	4.7	6.1	6.9	600	
WN	Wn	4.3	6.1	5.5	500	Sum K: 20-30; Ck: 0.7 - 1.3; Cs: 0.8 - 1.4
WI	Wi	9.7	9.5	5.5	500	D: 4' - 12'; H: 15 - 45γ; Z: 7 - 21 γ
IR	Ir	5.7	5.5	3.5	350	
SW	Sw	3.7	3.8	3.5	500	
NI	Ni	2.0	2.0	2.0	500	
VL	Vl	4.7	3.8	5.9	500	No fixed range
BE	Be	1.5	1.3	2.0	500	
GT	Gt	3.2	3.2	1.6	500	
CM	Cm	1.6	1.4	2.0	500	Based on K-indices
HA	Ha	5.5	4.2	4.6	500	Upper limit 150 γ
KV	Kv	2.0	2.0	2.1	350	
MA	Ma	5.2	1.5	3.9	500	D: 4' - 12'; H: 15 - 45γ; Z: 7 - 21 γ
DB	Db	5.5	4.0	3.0	500	D: 4' - 12'; H: 15 - 45γ; Z: 7 - 21 γ
RA	Ra					
PR	Pr	2.9	4.5	5.0	500	Sum K = 20 - 30
LV	Lw	5.8	2.7	3.8	550	
KD	KD	1.6	2.2	2.1	350	

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Symbols		Scale Values			Lower Limit K = 9	Range for C = 1
new	old	D γ/mm	H γ/mm	Z γ/mm	γ	
BV	Bu		1.2			
VI	Vi	2.7	2.5	3.3	500	
NE	NE					
FU	Fü	2.9	2.8	2.7	500	
CF	CF	5.7	6.1	2.6	500	No fixed range
HB	Hb	7.5	4.4	4.3	350	
UB	UB	0.9	0.9	0.9	300	
JO	JO	4.8	6.3	7.9	750	
NA	Na	9.5	6.0	6.0	500	
SA	Sa	4.2	3.3	3.8	350	
TY	Ty	5.8	3.6	2.7		
OD	Od	1.3	1.5	1.1	350	120 - 250 γ
KK	KK	1.0	1.0	1.0	350	
SU	Su	2.5	1.7	2.4	350	
GC	Gc	3.5	2.7	3.9	350	No fixed range
RT	RT					
MT	Mb	2.6	2.3	2.5	350	About sum K = 15 - 24
AG	Ag	4.0	5.1	6.1	600	24 - 144 γ
VK	Wl	4.3	3.9	2.8	300	
AT	At					
LG	Lg	6.0	3.7	5.6	350	Sum K: 15 - 30
AQ	Aq	7.2	4.9	4.4	350	Based on K-indices
TF	Tf	1.0	1.0	0.6	350	
TK	Tk	2.9	2.5	1.3	300	
MD	Md	3.6	3.2	3.1	350	
IK	IK	7.0	4.0	3.0	300	Sum K: 16 - 31 or $\leq$ 16 and 4 $\leq$ K < 6
EB	Eb	7.0	3.3	7.0	350	D: 2' - 8'; H: 10 - 60 γ; Z: 10 - 50 γ
CI	Ci	7.8	3.8	7.7	350	C from Cs
TL	Tl	3.0	4.7	2.5	350	10 - 30 γ
ON	On					
FR	Fr	2.8	2.5	2.9	500	Sum K: 23 - 35, Sum ak: 15 - 50
PE	Pe	7.9	3.9	11.0	300	
GI	Gi	7.4	1.6	1.2	350	
AK	Ak	3.3	1.5	0.6	300	
SM	SM	9.8	4.0	4.5	350	No fixed range
AE	Ae					
SF	SF	5.3	2.7	-.-	350	About 15 - 85 γ
KA	Ka	2.6	2.6	2.7	300	No fixed range, (about sum K: 15 - 24)
TP	TI	4.1	2.2	3.2	300	21 - 30 γ
KS	Ks	8.8	6.0	5.0	300	15 - 45 γ
SS	Ss	6.4	2.4	6.4	300	
DS	DS					
AS	As	4.0	2.6	4.7	300	
TU	Tu	3.8	2.9	3.5	350	Sum K about 20 - 40
KY	Ky	2.5	2.5	2.5	300	Sum K about 15 - 24
QU	Qu	5.0	3.0	3.6	300	No fixed range
HE	He	3.7	2.6	3.0	300	10 - 30 γ
ML	Ml	3.9	2.4	2.2	300	
SZ	SZ					
LP	LP	2.5	2.4	1.9	300	
TA	Ta	9.0	4.4	2.8	300	20 - 60 γ
HO	Ho	4.1	2.8	2.4	300	Sum ak: 80 - 400
TE	Te	8.7	3.0	4.0	300	Sum K = 17 - 27
AL	Al	-.-	4.4	-.-	300	
SJ	SJ	4.0	2.1	5.1	300	Sum K: 14 - 30
MB	MB	8.1	6.6	6.3	350	

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Symbols new	Symbols old	Scale Values D γ/mm	Scale Values H γ/mm	Scale Values Z γ/mm	Lower Limit K = 9 γ	Range for C = 1
MU	Mu	11.3	4.1	3.6	300	
GU	Gu	5.2	2.6	2.8	300	About sum K = 25 - 40
AA	AA				300	
KR	Kr					
PA	Pa	8.3	6.6	3.8		
FQ	Fq	8.7	3.7	4.5	300	
BA	Ba	5.6	2.2	2.2	300	350
MC	Mc	8.0	3.8	1.2	300	19 - 43 γ roughly
BN	Bn	7.7	2.0	2.6		
TT	Tt	8.4	3.1	3.7		
LR	Lr	7.6	4.9	1.1	350	20 - 75 γ
HN	Hn	5.2	5.0	4.0	300	
BI	Bi	7.8	4.2	2.6		
KU	Ku	10.8	4.0	4.0	300	For comp. H: 15 - 34 γ
TG	TG	10.6	4.1	3.4	300	15 - 34 γ
LU	Lu	3.6	3.1	6.-	350	No fixe range
PM	PM	4.7	2.8	3.3	300	
KC	El	3.9	4.9	2.0		H: 20 - 100 γ
HU	Hu	8.1	3.3	3.6	600	
DA	Da					
AP	Ap	9.3	3.9	3.8	300	
PP	Pp	5.-	1.7	0.8	350	
TN	Tn	2.9	1.0	2.4	300	About sum K = 16 - 31
MR	Mr	7.6	3.2	8.0	500	No fixe range
LQ	LQ	3.8	3.3	3.0	350	
VA	Va	9.6	4.0	3.0	600	
LM	LM	2.2	3.3	3.1	300	
BR	Br				500	
WA	Wa	7.5	2.7	4.6	350	20 - 35 γ
PI	Pi	3.3	3.0	2.9	300	
GN	Gn	7.4	2.6	5.3	350	Sum K: 16 or 18 - 32
HR	Hr	2.0	2.3	4.2	300	Sum ak: 100 - 300 γ, with some additional
AC	AC	6.0	2.4		350	12 - 50 γ (provisions
TO	To	7.6	4.5	4.4	500	Sum K: 19 - 33
AM	Am	7.2	4.6	3.-	500	No fixe range
TW	Tw	6.0	3.4	4.2	350	No fixe range
KG	Kg	7.8	6.0	2.3	750	
MI	MI	9.0	25.-	21.-	1500	Sum K: 19 - 33
AR	Ar					
OA	Oa	10.6	8.3	18.3	2000	
WK	Wk	27.-	25.-	21.-	2500	Sum K: 19 - 33
MY	Mi	4.5	6.2	10.8	2000	
DU	DU	7.5	8.3	8.1	1800	
MW	Mw	4.6	9.5	10.-	1500	Sum K: 19 - 33
CT	Ct	-.-	-.-	14.3	1500	
PO	Po	10.6	12.1	14.9	2000	
NL	La	7.0	8.2	8.9	1500	
BB	BB					
HT	Ht	19.3	31.4	32.9	2500	
HY	HB	5.4	7.2	6.8	2000	
SB	SB	26.0(Y)	22.0(X)	28.5	2000	No fixe range
LA	LA	-.-	-.-	-.-	2500	
VO	Vo	12.9	9.6	11.4	2000	
BY	By	27.0	24.4	23.2	2500	
SP	SP	31.1	29.3	-.-	2000	

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Symbols new	Symbols old	Instruments	Ionospheric Station or Radio Service
NP13	NP13		
BT	BT		
CC	CC		
TH	Th	Normal low sens. + quick run	
RB	RB		
B4	B4		
DI	Di		
MS	MS		
TI	Ti		
PB	PB	Low sens. + quick run	
TR	Tr	Normal sens. + quick run	
GO	Go	Normal, low sens. + quick run	
MM	Mm		
KI	Ki		
SO	So	Normal sens.	Sodankylä
WE	We		
CO	Co	Normal, low sens. + quick run	North Pacific Radio Warning Service (Anchorage)
BL	BL	Normal sens.	
RY	Li		
SR	Sr		
YK	YK		
DO	Do	Nornal sens.	
YA	Ya		
NU	NU	Normal sens. + quick run	Nurmaijärvi Ionospheric Station
LE	Le	Normal, low sens. + quick run	Royal Greenwich Obs., Hailsham
MG	MG	Normal sens.	Magadan Ionospheric Station
LN	Ln		
LO	Lo	Normal, low sens. + quick run	
SI	Si	Normal, low sens. + quick run	North Pacific Radio Warning Service (Anchorage)
SV	Sv		
TM	Tm		
RS	RS	Normal, low sens. + quick run	
KN	Kn		
MO	Mo		
ES	Es	Normal, low sens. + quick run	Royal Greenwich Obs., Hailsham
ME	Me	Normal and low sens.	
HL	Hl		
MN	Mn		
ST	St	Normal sens.	
WN	Wn	Normal, dX/dt, dY/dt, dZ/dt, Quick run	Max Planck Inst. für Aeronomie, Lindau, Harz Sol. Obs.: Fraunhofer Inst., Freiburg
WI	Wi	Normal sens. + quick run	Nederhorst Den Berg Radio (Nera)
IR	Ir		
SW	Sw	Normal sens.	(Institut, Neustrelitz
NI	Ni	Normal sens.	Ionosphären Obs. Kühlungsborn; Heinrich-Herz
VL	Vl	Normal sens. + quick run	Dunsink Astronomical Observatory, Dublin
BE	Be		
GT	Gt	Normal sens., str. var. + puls. recorder	
CM	Cm	Normal sens.	Geophys. Obs. Collm
HA	Ha	Normal, low sens. + quick run	Royal Greenwich Obs., Hailsham
KV	Kv	Normal sens. + quick run	
MA	Ma	Normal sens. + quick run + fluxm. for H	
DB	Db	Normal sens. + quick run	Ion. Station Dourbes
RA	Ra		
PR	Pr	Normal sens.	Ion. Station Panská Ves
LV	Lw		
KD	KD		

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Symbols new	Symbols old	Instruments	Ionospheric Station or Radio Service
BV	Bu	Quick run for H	
VI	Vi	Normal sens.	
NE	NE		
FU	Fü	Normal sens. + high sens.	Inst. für Ion. - forschung, Lindau
CF	CF	Normal sens. + quick run	Obs. Solaire et d'Astrophysique de Meudon
HB	Hb	Normal sens.	Ion. Station Panská Ves; Astr. Obs. Ondrejov
UB	UB		
JO	JO		
NA	Na	Normal sens.	
SA	Sa		
TY	Ty		
OD	Od		
KK	KK		
SU	Su	Normal sens.	
GC	Gc		Ion. Obs., Inst. Mihajlo Pupin, Beograd
RT	RT	Normal record, 20 mm/h	Ion. St. S. Alessio, Roma
MT	Mb	Normal snes. + high sens.	Radio Res. Lab. Kokubunji
AG	Ag	Normal sens.	
VK	Wl		
AT	At		
LG	Lg		Transradio Española, Alcobendas (Madrid)
AQ	Aq		Ion. St. S. Alessio, Roma
TF	Tf		
TK	Tk		
MD	Md		
IK	IK		None
EB	Eb	Normal sens. + quick run	Obs. del Ebro; Transradio Española, Alcobendas (Madrid)
CI	Ci	Normal sens.	
TL	Tl	Normal sens. + quick run	
ON	On		
FR	Fr	Normal, low sens.	
PE	Pe	Normal sens.	Ion. St. of Athens University, Pendeli
GI	Gi	Normal sens.	Ion. St. S. Alessio, Roma; Osserv. Astrof. di Arcetri (Firenze)
AK	Ak	Normal sens. + quick run	
SM	SM	Normal sens. + quick run	
AE	Ae		
SF	SF	Normal sens.	
KA	Ka	Normal sens.	Radio Res. Lab. (Kokubunji)
TP	TI		Ion. St. Teheran
KS	Ks	Normal sens.	
SS	Ss		
DS	DS		
AS	As		Kanoya Ion. Station
TU	Tu	Normal sens.	
KY	Ky	Normal sens. + quick run	Radio Res. Lab. (Kokubunji)
QU	Qu	Normal sens. + quick run	Ionospheric Station Quetta
HE	He	Normal sens.	
ML	Ml	Normal sens.	
SZ	SZ		
LP	LP	Normal sens., 20 mm/h	Radio Wave Research Laboratory
TA	Ta	Normal sens. + dH/dt, dD/dt, quick run	
HO	Ho	Normal sens.	
TE	Te	Normal sens.	Boulder Observatory, Colorado
AL	Al	Normal sens. + quick run	
SJ	SJ	Normal sens.	
MB	MB	Normal sens. + quick run nn	Station Ionosphérique Dakar-Camberene

LIST OF OBSERVATORIES - continued

Symbols new	Symbols old	Instruments	Ionospheric Stations or Radio Service
MU	Mu		Manila Observatory
GU	Gu	Normal sens. + quick run	None
AA	AA	Normal sens. + quick run + fluxm. for D, H	
KR	Kr	Normal sens. + quick run	
PA	Pa	Normal sens.	Ion. and Solar Radio Obs. LTT, Paramaribo
FQ	Fq	Normal sens.	
BA	Ba	Normal sens. + quick run	None
MC	Mc	Normal sens. + quick run	
BN	Bn	Normal sens.	
TT	Tt	Normal sens.	
LR	Lr	Normal sens.	Ion. Station Lwiro, Radio Astr. St. Lwiro
HN	Hn		
BI	Bi	Normal sens.	None
KU	Ku		
TG	TG	Ruska normal magnetographs	None
LU	Lu	Normal sens.	
PM	PM	Normal sens. + quick run	Port Moresby Geoph. Obs., Ion. Station
KC	El	Normal sens.	
HU	Hu	Normal sens. + quick run	Inst. Geofisico del Peru
DA	Da		
AP	Ap	Normal sens.	Apia Radio
PP	Pp	Normal sens. + fluxmeter for H	
TN	Tn	Normal sens.	Tananarive V L F Radio Station
MR	Mr		
LQ	LQ		
VA	Va	Normal sens.	
LM	LM	Normal sens.	
BR	Br		
WA	Wa	Normal sens.	
PI	Pi	Normal sens.	
GN	Gn		Ionospheric Station, Mundaring Geoph. Obs.
HR	Hr	Normal sens. + quick run	Hermanus Observatory (riometer, SEA) NITR, Johannesburg (telecommunication) Royal Observatory, Cape Town (heliograph)
AC	Ac	Normal sens. + quick run	
TO	To	Normal sens.	Mundaring Geophysical Observatory
AM	Am	Normal sens.	Godley Head Ionospheric Station
TW	Tw	Normal sens.	Trelew
KG	Kg		
MI	MI	Normal sens.	None
AR	Ar		
OA	Oa		
WK	Wk	Low sens. + quick run	Wilkes Ionospheric Station
MY	Mi	Normal, low sens.	
DU	DU		
MW	Mw		Mawson Ionospheric Station
CT	Ct		
PO	Po		
NL	La		
BB	BB		
HT	Ht		
HY	HB	Low sens. + quick run	
SB	SB	Low sens. + quick run	Ion. Station Scott Base
LA	LA		
VO	Vo		
BY	By	Low sens. + quick run	None
SP	SP	Low sens. + quick run	None

FIGURE A OBSERVATORIES WHICH HAVE REPORTED K-INDICES

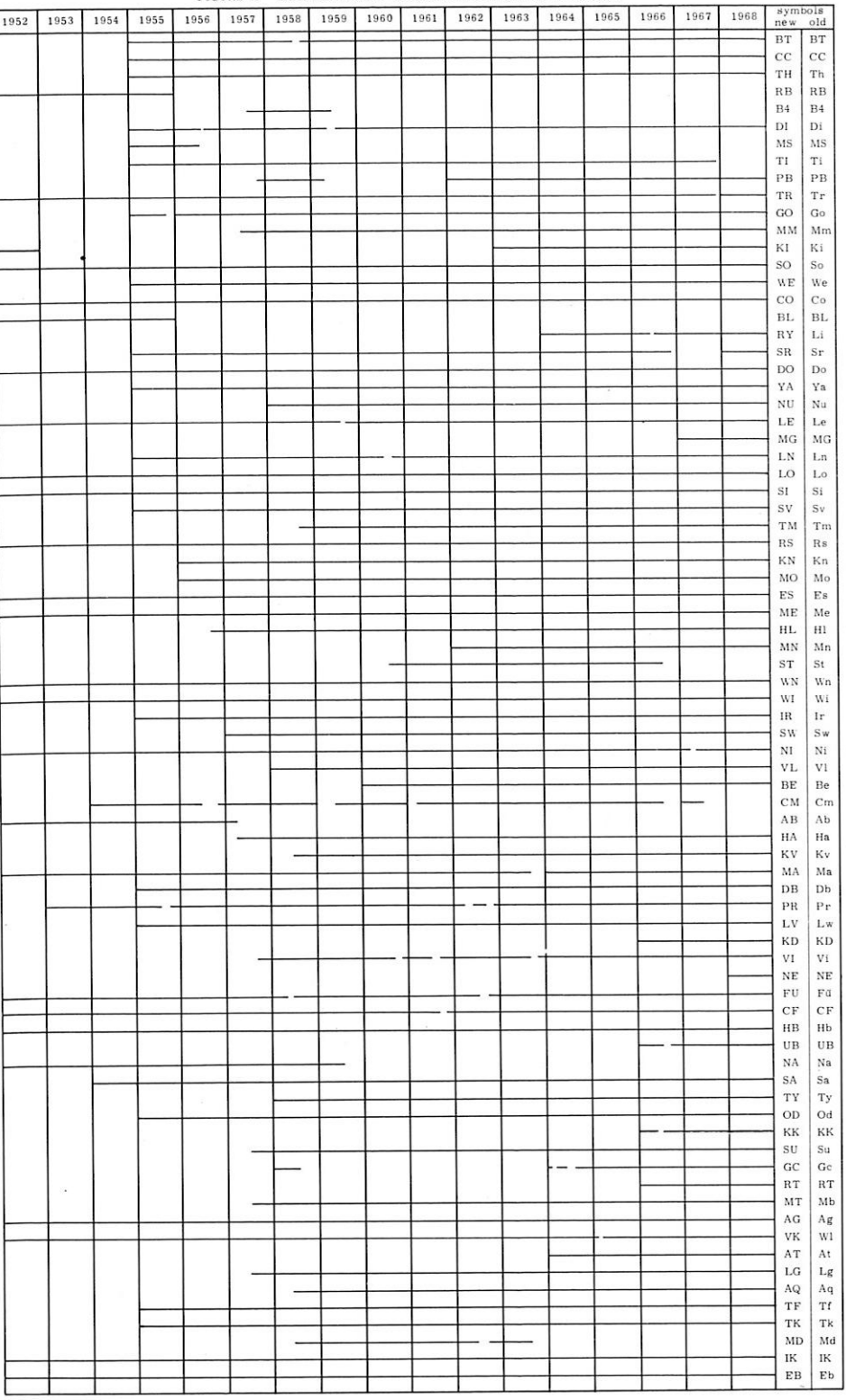


FIGURE A OBSERVATORIES WHICH HAVE REPORTED K-INDICES - continued

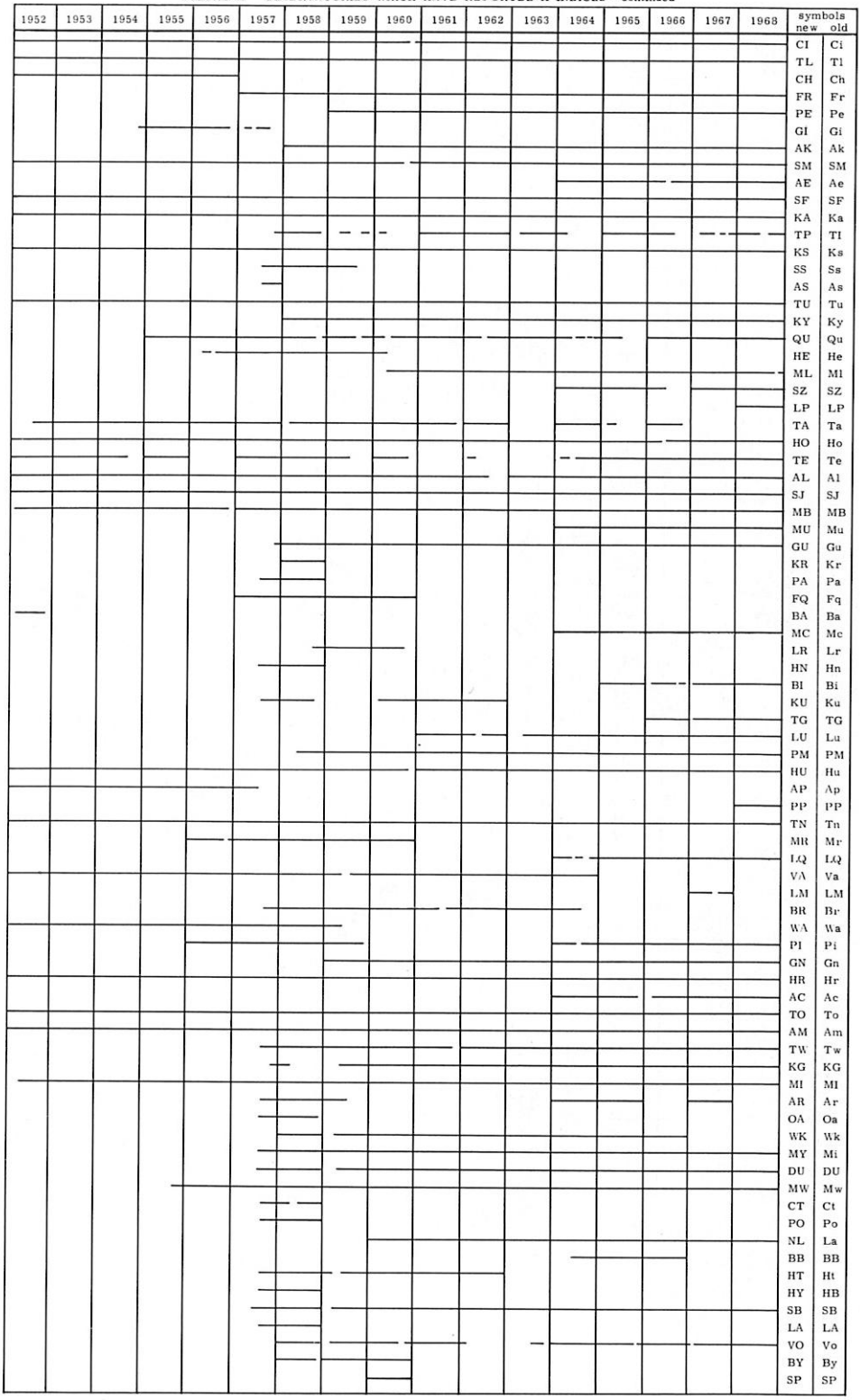


TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

JANUARY

Jan	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	4333 5533	4443 4444	4442 2213	4333 2334	4433 4434	6543 7754	4533 2433	4333 3732
CC	5324 5333	3443 4553	4332 3313	3322 3443	4222 4544	4532 6643	4432 2623	3222 3621
TH	3344 4533	3344 4444	3242 2223	2112 2333	3223 4433	4323 5433	2233 2323	2223 3321
DI	7544 5645	3345 7775	3432 3325	3222 2455	4223 5555	5543 6655	4433 3644	3323 3633
PB	3456 5543	4366 6544	3333 4322	3334 4444	3322 5533	3334 6553	4335 5433	3136 4431
TR	5543 4443	3344 4655	4331 1115	3111 1255	4212 3435	5422 3454	4332 1323	3201 1222
GO	2233 3423	2333 3233	4222 2212	2123 3323	2214 4432	4323 3432	4423 2222	4423 3221
MM	5543 3454	2334 4555	4222 1013	2111 1245	3212 3434	4312 4453	3221 1312	2111 0311
KI	6653 4454	3345 4655	4221 0004	3011 0246	4212 2425	5312 4464	3321 0313	2101 0321
SO	6643 3454	2245 5656	4221 1003	2011 0146	4211 2325	5322 4454	3221 0312	2101 0311
WE	5556 6732	2278 8743	2221 2012	2113 2122	2211 5523	3323 6532	2223 3222	2124 0311
CO	4556 4631	2257 5533	2221 2011	1003 1122	1222 5522	2223 5522	2223 2301	1014 2310
RY	5454 4455	5465 4555	6442 1114	4111 1247	4433 3335	6533 3454	4432 1213	3311 1222
DO	6543 4343	1245 4644	3121 0003	2001 0124	3102 1214	4312 3432	3222 0202	2000 0300
YA	5334 4342	2257 6643	2320 1212	1211 1223	2211 3323	3322 5543	2322 2312	2113 1300
NU	4432 3333	1234 4443	3222 1002	2111 0124	2212 2223	3322 4432	3221 1312	2111 0310
LE	4442 3333	1244 3433	3220 0003	1000 1124	3102 2113	3311 3332	3211 1102	2101 1200
MG	4235 5432	2255 6643	3331 2222	2111 1223	2311 3423	3313 5543	2322 3212	2003 2411
LN	5432 3433	2244 4543	3232 1113	2121 1224	3222 2334	3322 5543	3232 2312	3211 1321
LO	5532 3343	2244 4543	3122 1113	2112 1124	2112 2223	3322 4432	3222 1212	2111 1311
SI	3456 5431	1378 7432	2120 1011	1002 0011	1220 3322	2223 4422	2222 1111	0012 1210
SV	5323 3433	2244 4643	3222 2002	2112 2124	2202 3333	3422 5443	2221 2202	1112 1311
TM	6434 4543	3356 5644	4233 2223	3222 2224	3222 3434	4433 5543	2232 2322	2223 3411
RS	4533 3333	2344 4543	3222 2113	2122 2234	3323 3233	4323 4443	3322 2212	2212 1311
KN	4332 3433	2245 4533	3231 1103	2112 1124	2321 3333	3422 5443	2322 1212	1222 1410
MO	4323 3433	2244 4543	3222 1112	2122 2124	2222 3333	3322 5443	3222 2212	1111 1311
ES	4433 3332	1354 4442	4221 1113	1111 1124	2112 2223	3312 3343	3322 1212	2112 1211
ME	5566 5411	1278 6433	2131 0011	1003 1122	1222 2211	3233 4311	1222 2211	1012 2110
HL	3344 4433	2344 4433	3222 2213	2222 1234	1113 2334	4333 4443	3332 1322	2113 2432
MN	4233 3333	2234 4533	3221 1113	2123 2124	2222 3333	3223 4443	3222 2212	2122 1311
WN	5533 3443	2344 3543	3222 1113	2112 1134	3212 2223	3322 4442	3332 1212	2112 1321
WI	4433 3443	2355 4543	4222 1114	2122 1225	2212 3334	4322 4443	3322 2212	3112 1321
IR	5334 4532	3365 5543	3232 2112	3333 1223	3332 3323	4333 5543	2332 2212	2232 2411
SW	4433 3433	2354 4543	3222 1213	2212 2224	3212 4333	3323 4443	3323 2212	2233 2311
NI	4432 3333	2344 4543	3222 1113	2112 2124	3212 3233	3322 4443	3322 2212	2112 1311
VL	4433 3332	1343 3442	3221 2113	1011 1224	1113 3223	3312 3343	3322 1102	2112 2310
BE	4433 3333	2344 4543	3222 1113	2212 2124	3212 3233	3322 4443	3332 2212	2222 1311
HA	4432 3333	1344 3443	3221 1113	2111 1124	2212 3223	4312 3443	3322 1212	2112 1311
KV	4433 3433	2355 5543	3232 1212	2132 2224	3333 4333	3434 5553	3223 3212	2123 2311
MA	3332 3333	1244 3443	3222 1003	2112 2224	2212 2223	3332 3342	2222 1212	2212 1321
DB	4232 3333	1244 4443	3222 1113	2111 1124	1102 2223	4312 3343	3222 0212	2101 1311
PR	4422 3333	2344 4442	3122 2112	2122 3224	2222 3223	3322 4443	3223 3212	1112 2311
LV	3223 2332	1244 3432	1122 1112	1111 2123	1112 4233	3313 3342	1223 2111	1113 1211
KD	5234 3433	1255 5543	3133 1102	2132 1124	2232 3333	3223 5543	2231 1211	1222 1311
VI	4454 4322	2356 5433	2231 1111	2112 1122	2222 3323	3223 3422	2223 2122	2212 2222
NE	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
FU	3322 2332	1244 3432	3111 1002	1012 1124	2102 2223	3212 3333	3222 1102	1101 1311
CF	4322 2333	2233 3432	3121 1013	2112 1124	2102 1223	3312 3333	3222 0212	1101 1310
HB	4533 3443	2354 4543	3222 2013	2122 3124	3233 4333	3323 5543	3334 2213	2123 2311
UB	5434 4543	3465 5653	3332 1212	3333 1223	3333 3323	4333 5543	3432 2322	---- ----
SA	4434 4432	3455 5544	3222 1112	2112 1223	2211 2323	3322 4433	2312 2212	2223 2311
TY	4423 3433	2355 4543	3223 2213	2222 2124	2223 4433	4323 4453	3233 3212	2123 2321
OD	4334 3433	2365 4533	3122 2213	2122 2234	3122 4433	4333 4443	3222 2312	2112 1311
KK	5234 3433	2355 5442	3233 1112	2223 1124	2242 3333	3234 4443	2333 2212	0223 2311
SU	3233 2433	2455 4433	2221 1112	1211 2224	1132 4333	3333 4443	1233 2212	2113 3312
GC	4434 3433	2355 5533	3233 3112	2222 2124	3233 4333	3332 4443	3223 2212	2202 1310
RT	0122 2432	2334 4433	2223 1112	2203 2124	2113 3333	3323 3343	2223 2211	2113 1211
MT	3233 3332	2365 5432	2221 0011	2112 1112	2111 2322	2322 4421	2121 2211	1112 2310
AG	4354 4322	2367 5323	2331 2112	1012 1223	2222 2213	3222 3332	2312 2222	1111 2321
VK	5536 4443	3465 5555	4542 1123	3432 1233	3331 3325	3533 4443	3543 3223	3333 2413
AT	5334 3533	3365 5543	3443 2223	2333 2234	2343 4434	4434 4543	3343 2313	3333 1311
LG	3312 2333	1344 4533	4211 1113	2112 1235	2113 3333	4322 4454	--21 111-	2101 132-
AQ	4422 2432	2354 4442	2111 1102	2001 0124	2102 3333	3312 4443	3212 0102	2101 1310
TF	4443 3533	3354 4433	2321 3312	2233 3223	2333 4433	3334 4443	2433 3212	1323 3311
TK	5334 3533	3365 5553	1332 2222	2322 2233	2231 4433	4323 3543	2222 2322	2124 1311
IK	4333 3533	1465 5533	3122 1103	2112 1124	2112 4333	4323 4443	3222 2212	1012 1311
EB	3433 2432	2354 4433	3221 1003	2112 1024	2212 2323	3322 4343	3222 1212	2102 1311
CI	2432 233-	---- 4432	3322 1003	2012 0024	2113 3224	3322 4443	3222 0102	2112 1300
TL	3322 2332	1243 3432	2111 1002	1001 0124	2102 1123	3211 2233	2221 0101	1001 1310
FR	4344 2322	2356 5433	2331 1122	1112 0123	2222 3313	3222 3422	2212 2112	1101 2220
PE	2221 1222	1233 4422	2111 0002	1001 0123	1001 2223	3212 3332	2110 0111	1000 0211
AK	5555 6644	4467 6665	4433 3333	3312 3334	3322 4434	4323 3443	3331 2222	2222 2221
SM	5434 4333	3344 3433	3333 2233	2233 3244	2223 3342	4323 3343	3323 3332	3223 2322
AE	2332 2432	2444 5412	3222 2002	1202 2124	2122 3233	3312 4343	2212 1101	1123 2100
SF	3341 3443	2464 4433	3223 3112	2213 3335	2133 4334	4313 4354	3222 3212	2033 3311
KA	3233 3331	2364 5432	2221 0011	2112 1112	2111 2321	2312 4421	1121 2111	1112 2310
TP	4345 3533	3556 5543	3243 2212	3143 3224	2343 5433	3344 4543	3444 3212	2443 2311
KS	2224 2543	2445 5533	2221 1213	2123 1235	1022 4333	3333 5353	3222 2322	1013 0322

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JANUARY)

Jan	1	2	3	4	5	6	7	8
TU	4354 2332	2455 4324	2221 1111	1112 0132	2212 2123	3323 2322	2222 1211	1112 1210
KY	3333 3332	3464 5532	2221 1111	2112 1112	1112 2222	3322 4422	1222 2111	1122 2310
QU	4345 2533	3356 5543	2232 2122	2133 2123	2142 4433	3242 3443	2342 2212	3343 2312
ML	3333 2532	2465 4432	2222 2222	1133 3224	2332 4---	---4 4444	2334 2212	2323 2221
SZ	1232 2332	2354 4423	3212 1122	1011 2124	2112 3233	3212 3333	3212 1112	1023 2211
LP	4433 3534	3565 5543	3432 2223	3322 1223	3332 3223	3433 4433	3332 2222	3333 2322
HO	1133 2232	3354 4422	3220 0001	1101 0122	2111 2223	4312 2222	1221 1001	1112 0010
TE	4454 3442	2445 4553	3232 1344	1222 2333	3222 3233	4323 3422	2322 2424	2122 2333
AL	4333 2533	3465 5543	2222 2212	1112 1223	2122 4333	2323 3443	1321 2222	2222 2321
SJ	3344 2232	2445 2443	2221 0001	0011 0122	2121 2123	3321 3322	1211 1112	1001 0220
MB	2112 2342	2345 3323	2111 1101	1001 1223	2113 3333	2323 3333	2212 1211	1112 2211
MU	3343 3533	3565 5543	3332 2214	4433 2223	2332 3223	3333 4432	3432 3221	3212 2312
GU	3232 3322	3464 5423	3221 0001	2112 1112	2111 2122	3312 4313	2211 2102	3112 1200
BA	---- -131	1134 4212	2011 0001	1000 0013	1001 3213	2212 3232	1011 0000	0011 0010
MC	3121 2443	2346 5413	3023 1222	2002 1234	2012 3344	3223 3443	2112 1211	2012 2121
BI	2222 1443	3455 4423	3323 2112	2122 2224	2112 4334	3323 4443	2223 1312	22-1 1220
TG	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
LU	0111 1331	1233 3202	1011 0101	1002 0113	1002 3212	1211 2232	1101 1100	0001 0101
PM	3333 3432	2564 5443	4321 1111	3212 1122	2121 2224	4333 4413	3321 2212	2343 1221
HU	4432 4653	2345 4552	2212 3333	2223 3443	1113 4433	3213 4533	2222 3322	1112 3331
PP	2244 2243	4354 4333	3121 1123	3221 0133	4121 2234	3322 2212	2211 1233	2322 0233
TN	2221 1432	2564 5433	2232 0002	0023 3123	2211 3323	2222 3443	2233 2111	1022 0210
LQ	3443 4652	3455 5433	3322 2222	2212 2333	3212 3333	3424 4433	2322 2223	1212 2432
PI	3233 3542	3344 4322	222- 1111	1111 1233	2111 2333	3323 4523	2222 2322	1112 1220
GN	4224 2322	3645 5533	4331 1111	3312 1123	3111 4413	4332 4333	3222 1313	2122 1211
HR	2123 2432	2555 5443	3232 1012	2022 1224	3112 3333	3333 3343	2222 2112	1122 2211
AC	3443 3433	2444 4323	2221 1111	1111 1223	2111 2323	3313 4433	2211 2213	1102 1211
TO	3334 3333	3446 5433	2231 1112	1121 1123	2221 3413	3322 3322	2221 1212	1122 1200
AM	3344 2321	3445 4332	2321 1000	2211 0010	1220 2332	3222 3211	1220 1000	1110 0100
TW	3433 3443	2444 3333	3322 1112	2112 1223	2212 3333	3322 4433	2222 2322	1112 2321
KG	5335 4433	3457 6645	3232 2102	3122 1134	3222 2324	4333 4343	4232 1302	1032 2210
MI	6656 5632	4556 6543	3341 3112	3013 0022	2321 6633	3214 6612	3223 2212	2214 1411
MY	4456 4444	5765 5454	5574 3323	3455 3334	4454 4334	5676 5545	5565 3535	5465 4522
DU	5543 2335	6554 3335	6--3 2334	6432 2233	5533 3344	5743 4334	6533 2335	5533 2223
MW	4555 5534	4667 6755	4443 3424	3333 4355	4443 5535	6545 4465	5543 2434	5544 3344
NL	4553 3443	2356 4434	4331 1102	1111 1125	3311 1224	5432 2432	1311 1021	1112 1110
SB	4334 4544	5444 3345	4342 3344	3233 3344	3334 3466	4433 3445	4322 2445	3323 3343
VO	4344 3443	4565 4344	4344 4332	3343 4334	3335 4444	4546 5443	4444 3333	3344 3322

Jan	9	10	11	12	13	14	15	16
BT	1321 1532	4433 2322	2321 4555	3433 3463	4333 3325	5433 2345	3333 3434	4322 3864
CC	1111 1532	3212 4342	2211 6664	3333 5653	4233 4435	4333 3555	3323 5555	4222 4554
TH	1111 2322	2222 3322	2211 5434	3333 3434	3333 3333	2223 3344	2223 3333	3221 3553
DI	1111 2633	3223 4544	2221 6776	4454 4775	4343 4566	5433 3576	3333 5576	5323 3576
PB	1211 3431	2234 5432	1214 5444	3345 5555	4256 5435	3346 4353	3224 4454	2355 4674
TR	0000 1312	3111 1122	2200 5555	4323 2454	4432 2234	5432 2255	4222 2355	5211 2445
GO	1111 2221	3123 3421	1312 5433	3533 4333	2423 3423	2321 3333	1212 3323	2212 3442
MM	0000 0211	1111 1122	1110 4555	3222 2343	2222 1234	3221 2255	3111 2345	4111 1335
KI	0000 0211	2111 1022	1000 4555	4322 2444	3332 2234	4321 1245	3211 2355	5111 1665
SO	0000 0211	1010 1121	0000 4555	4222 2444	3322 2224	4321 1246	2211 2355	5101 1565
WE	0100 2311	1112 4211	1112 5653	2332 5543	2244 3323	2234 2243	1123 3433	3243 3662
CO	0000 1210	0112 3200	0001 4442	2333 5633	1144 4312	2335 2233	2213 4423	2243 3562
RY	1001 1201	4131 1223	3312 4554	4433 3355	4543 3335	5432 2245	4321 2246	4321 2454
DO	0000 0200	2110 0000	0001 3454	3112 2342	2200 1223	3310 1144	2000 1244	2000 1334
YA	1000 2211	1111 2211	1001 4544	2222 4554	3233 2223	3213 2144	2113 3334	3111 2444
NU	0000 0201	2111 1121	1100 3444	2222 2343	2311 1223	3221 1243	2111 2234	3111 1344
LE	0000 0100	1110 1011	0000 3343	2111 2243	2221 2112	2210 0133	2201 1133	3100 1333
MG	0010 1312	1221 3121	1121 4453	2222 4554	3334 3333	3323 2244	1222 3334	3232 3344
LN	0121 1221	2222 2222	1111 3444	2232 2443	2322 2333	3312 1254	2112 2335	3111 2445
LO	0000 0201	2121 1121	1111 3454	3222 2343	2312 1223	3221 1253	2111 2234	3111 1344
SI	0000 0111	0121 2101	1002 3332	1222 3432	1133 1112	1233 1132	1212 3222	1122 2342
SV	1011 2310	1212 1221	0132 3554	3322 3454	2332 2223	3231 2343	2222 3334	3222 2444
TM	1222 2322	2232 2322	2223 4654	4333 4555	2233 3324	3323 3353	3323 4434	3222 2544
RS	1111 1211	2222 2122	1212 3444	3232 2343	3322 2222	3322 2254	2222 2234	3222 1344
KN	0111 1211	1211 2121	2222 3544	2331 3344	2332 1222	3322 1343	2222 3234	3231 2444
MO	1212 1211	1121 1121	1111 3444	2232 3343	2323 2222	3322 1253	2222 2234	3222 2444
ES	0000 0201	2111 1111	1100 3333	3222 2243	2322 1222	2311 1234	2211 1234	3111 1333
ME	0000 1111	0021 2200	0001 3322	2233 2322	1234 2212	2333 1122	1222 2112	1122 1431
HL	0010 1212	2222 2222	1122 3444	3333 3444	3322 2333	3422 2334	3112 3344	3212 2444
MN	1112 1311	2121 2111	1122 3443	2233 2343	2322 1322	3222 2243	2122 2234	3121 2344
WN	0110 1212	2221 2122	1111 3444	3223 2343	3312 1223	3322 2254	3112 2344	3111 2444
WI	0001 1211	2211 1122	1110 4454	3222 2344	3322 2222	3312 2244	2212 2344	3111 2444
IR	1221 1312	2232 3221	2121 3444	4333 3454	2232 2223	3323 2253	3332 3334	3222 3444
SW	0121 2311	2122 2222	2122 3443	2222 2343	2322 1222	3332 2244	2212 3234	3222 2344
NI	0010 0211	2211 1121	1111 3443	3222 2343	2212 1223	3322 2254	3112 2234	3111 2444
VL	0012 2211	2111 1111	1110 3333	3212 2243	2322 1122	3311 1234	2211 1233	3100 1333
BE	0111 1211	2--2 1122	1112 3444	3222 2343	2312 2223	3322 1244	2112 2234	3--1 2-44
HA	0000 1111	2121 2011	1110 3443	2222 2344	3322 2222	3311 1234	2211 2234	3210 2343

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JANUARY)

Jan	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	1112	2311	2222	2221	1122	4544	2232	3344	2322	2322	3322	2254	2232	3234	3232	2454
MA	0000	0211	2221	1111	1110	3343	2222	2333	2312	2222	3222	1243	2112	1234	2111	1343
DB	0000	1101	2110	1111	0011	3443	3222	2342	1311	1222	2211	1---	----	2234	2101	2333
PR	1110	1211	1122	2211	1122	3443	2222	1343	2212	1222	3222	2243	2---	-334	32--	-443
LV	1111	1111	1111	2111	1112	3433	1122	1233	2211	1211	2211	1233	1121	3232	2211	2333
KD	0122	0301	1232	2---	-213	4533	2232	3354	2122	2213	3232	2243	2111	3333	3022	1444
VI	0000	1211	1122	3211	1112	4333	2332	3333	3343	2112	2233	2133	2222	3223	2122	2442
NE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
FU	0000	0101	1111	1111	1110	3343	2122	1342	1211	1112	2211	1143	2111	1223	2101	1333
CF	0100	0101	2111	1011	1101	3343	3223	1343	2212	1212	3312	1244	2112	1233	2101	2333
HB	0122	1211	2221	1121	1123	4544	3223	2344	2312	1222	3321	2253	2233	2234	3133	1444
UB	2310	2312	3231	3221	2122	5554	4333	3454	2332	2323	3333	2353	3332	4334	3323	3454
SA	2211	1312	2311	2211	2101	4353	3322	3443	3223	2222	3222	2233	2222	3334	3222	2344
TY	1112	1211	2222	2221	2123	4544	2223	2344	2222	2322	3322	1353	2122	3334	3121	2444
OD	0100	0311	2222	2222	1111	4544	3333	2344	2322	2322	3322	2344	2212	2234	3122	2454
KK	0333	2201	1333	2111	1223	4543	2333	3344	2113	2212	----	----	2233	2212	2233	4333
SU	0111	1101	2111	1121	0121	4544	2232	2344	2202	1211	3312	1233	1222	2233	2221	1454
GC	1012	1211	2122	1121	1122	4544	2233	3344	2223	2222	3323	2243	2233	3234	3233	2444
RT	0002	2222	2112	2121	1112	3433	2212	2333	2322	1222	2312	1223	1111	2233	2212	2132
MT	2100	1211	1111	2110	0111	4342	2322	3443	2132	1211	2112	1232	1112	3223	2112	2343
AG	0000	1311	1121	1210	1101	3332	2232	2332	1323	2122	3332	2222	2322	2223	3212	2342
VK	3231	2313	3232	3223	4332	4454	3433	3454	4443	3333	4343	3345	4333	3334	4332	3455
AT	2333	1322	2343	2322	2222	5544	3333	4544	3333	2323	3323	3544	---3	3344	3333	3454
LG	--00	02--	--10	2222	1100	4453	3222	2344	2312	2221	3311	2334	2101	1334	2101	2453
AQ	0000	0201	2110	1121	1100	3443	2222	2344	2211	1222	3311	1243	2101	1233	3101	1443
TF	1333	3211	2323	3321	2234	4444	3333	2443	2222	2312	2123	3233	2123	3233	2112	2454
TK	1312	0211	2322	2222	1113	5444	3233	2453	3113	2323	3222	1254	2331	3344	2113	2454
IK	0110	0211	2211	2121	1011	4544	3233	2344	2312	1212	3311	1244	2112	2234	3111	2454
EB	0000	0111	2221	2111	1010	3443	3222	2343	33--	-112	3321	1144	2112	2233	2111	2343
CI	0000	0101	2121	1111	1000	4442	3233	2344	2322	2222	3321	2244	2102	1133	2101	2443
TL	0000	0101	2110	1100	0100	3332	2112	1232	2311	0111	2211	1133	1101	1133	2100	1233
FR	0100	0001	1210	1111	1110	3332	1222	2322	2223	1122	3332	1222	2222	1223	3212	2342
PE	0000	0101	2110	1011	0010	3333	2122	1331	1201	0101	2101	0133	1001	1222	2100	0343
AK	0101	1100	0001	2211	1012	4444	3322	3444	3333	3323	3312	2244	3322	4344	3322	2553
SM	1122	2222	2223	2332	2222	3333	3222	2343	3333	2332	3322	2333	2222	3233	2222	3432
AE	0002	2111	2123	0---	----	-443	2122	3334	0313	2122	1102	1332	1022	2133	2211	1443
SF	1100	2312	3233	3221	1122	4543	3312	3334	2322	2222	3311	1343	2033	2243	2202	1554
KA	2210	1211	1111	2110	0111	4342	2332	3333	2232	1211	1113	1232	1112	3223	2112	2343
TP	2333	2312	2343	22--	4333	4344	332-	----	----	----	---2	2344	2333	3233	3223	3454
KS	0010	0212	3222	2111	1020	4443	3243	1342	1201	1211	3101	1144	1111	----	1--1	3554
TU	0000	1111	1121	2101	0111	3433	2232	2332	2233	1232	2222	1132	2211	2223	3212	2443
KY	2100	1311	1111	2110	0111	4342	3332	3333	1232	1212	2112	2232	1112	3233	2112	2343
QU	2443	2211	2342	3222	1441	4443	3232	2343	2123	1312	3332	2---	-323	3223	-333	2454
ML	0223	2211	2323	2122	0333	4543	2333	2333	2323	2223	3202	1243	2122	3232	2122	1553
SZ	0011	1222	1232	1111	0122	4442	3222	3322	1311	1122	2211	1132	1012	2123	1111	1443
LP	3322	2322	3231	3222	2222	5343	3343	4333	3332	2322	3433	2343	3322	3233	3332	2353
HO	1000	0011	1111	2111	1001	3212	2332	2321	1123	0011	1112	0122	1011	1112	1110	1233
TE	1121	2433	1221	2233	1121	4333	2333	2442	3323	3333	3223	2443	2121	3353	3222	1443
AL	1221	2211	1211	2222	1221	4443	3333	3343	1212	2312	2212	2243	1112	3233	2221	2454
SJ	0000	0101	1110	0100	0000	3232	2222	0121	1102	1012	2210	0123	1001	1023	2100	1443
MB	1111	0111	2121	1111	1121	4342	2232	1333	1211	2021	2121	2322	2101	1223	2111	3443
MU	2211	2311	3411	3322	2111	5333	3433	3333	2221	1322	3222	2343	3233	3333	4332	3353
GU	2100	1201	2111	1111	1110	4332	4332	3221	1121	1111	2212	1233	2111	2221	1111	2342
BA	0100	0001	1100	0010	0000	3432	2122	1133	1010	1101	2000	0122	1011	1033	2101	1442
MC	0001	2111	2101	0211	1201	5533	3233	3244	1210	2233	2-10	1243	1102	2242	2100	2552
BI	12--	2212	2211	1222	2211	5533	3343	1333	2312	2222	3121	2233	2012	2133	2112	2553
TG	4431	22--	5443	2222	4342	5331	3433	3343	4--1	1311	4442	2343	2342	3323	4352	2455
LU	0110	0101	1110	1100	0000	3332	1112	0222	1110	1111	1000	1112	1000	1212	1000	0342
PM	2220	1212	1311	2211	1111	4332	2333	3333	2222	1222	3222	1332	1112	3222	2211	2343
HU	1112	3422	1222	3332	1222	5653	2223	3533	1122	3443	1211	2432	2223	3443	2111	3563
PP	0110	0221	2211	2211	2201	3222	2232	1323	1323	1221	2023	0232	3111	1232	1311	2343
TN	0100	0101	1110	1110	0000	4433	2232	2333	3233	1001	2120	1223	0011	2222	2111	1453
LQ	0101	2322	2222	2321	1211	5533	3333	3433	2212	3333	2212	2333	2112	2333	3211	3553
PI	0000	2211	1220	2321	1110	5533	3333	2332	1111	2211	2200	3222	0101	2332	2100	3452
GN	1100	0211	3211	1112	2222	4343	4433	3343	2231	1212	3222	2243	1211	2323	2211	2453
HR	0100	0111	1111	2111	1010	4443	3233	2433	2112	2232	2311	1234	1012	3123	2102	1552
AC	0100	1201	1110	2211	1---	5432	----	----	1111	2211	22--	2223	1011	2223	3111	3453
TO	2210	1222	1321	2211	1121	4333	3333	3333	2232	1211	2222	1233	2321	2323	1221	2442
AM	0100	0100	1320	3001	0110	3221	1432	2320	1123	1010	1202	0021	1110	2111	1220	1332
TW	0000	1212	1222	2211	1111	4433	3333	3344	2212	2222	1222	2234	1112	3333	3111	2453
KG	0110	2200	3222	1111	1110	4344	3232	2343	3122	2123	4201	1244	2023	2234	3112	2344
MI	1100	1210	2322	4212	2212	6552	3344	5643	2444	3422	3335	2242	2323	5332	3242	3672
MY	2432	2333	3554	4332	3443	5445	5466	4443	4455	4433	4555	4344	4455	4333	3555	3554
DU	4321	1323	-532	2234	5532	3344	6453	3334	6542	2243	3543	3344	4523	3233	5432	2445
MW	3121	3333	4433	3333	4331	5645	5654	4565	4654	3445	5764	4455	4554	4453	4542	4555
NL	1111	1101	1111	0110	2100	3444	3321	2233	1331	1223	5441	1133	2211	1234	3210	0435
SB	2211	2344	3332	3344	3331	5455	5443	3454	3332	3344	4332	3444	3233	3344	4332	3453
VO	2234	3332	3333	4323	3333	5443	5344	4433	3343	3333	2333	4333	3233	3323	3333	3443

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JANUARY)

Jan	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	3343	3644	4444	4522	2433	3854	6335	6563	4434	3633	3433	4644	4543	2364	4443	4763
CC	3333	3645	4345	6522	2334	3645	6435	7463	3333	4424	2333	6633	3432	1554	4223	5654
TH	2343	3344	4243	3322	2344	3444	4344	4332	2333	3333	2333	3433	3333	3344	3133	4344
DI	3343	5765	5355	5642	2234	4656	6435	5563	3344	4645	4333	5665	4332	3576	4224	4676
PB	2265	5354	4345	5422	2256	5565	5336	5442	2346	5333	1226	4643	2234	2444	3246	6443
TR	3232	3353	5242	2222	1222	2445	5333	3241	1232	1223	4221	3343	4331	1255	3211	2254
GO	3433	3333	5253	4321	1244	3436	6443	4322	1223	4222	2233	5332	4433	3333	4234	4433
MM	2222	2344	5222	2211	0112	1445	4222	3241	1222	2322	2111	2332	2221	1243	2212	2244
KI	2222	3244	6121	2221	0112	2456	5323	3241	0222	1313	3210	2343	3220	0254	2112	2443
SO	2222	3244	5122	2210	0112	1456	5223	3241	0221	1312	2111	2342	2220	1244	2111	2143
WE	1243	3533	3234	4411	1235	4643	3226	5432	1235	3222	1124	3523	2132	1333	2124	4333
CO	1155	4422	3335	3400	0035	4433	3326	6321	0135	4321	0124	4522	1121	1333	1025	5322
RY	3443	3235	6453	2321	2334	2546	5545	4332	2443	2223	4422	2333	5342	3343	3122	3245
DO	2222	1342	3031	2000	0022	2534	3223	3140	1111	1301	2111	2321	2210	0143	1211	2133
YA	2233	3443	3223	4310	1224	4444	4215	5331	1324	3212	2103	3432	2220	1343	2113	4343
NU	2222	2243	3222	2210	0122	1534	3222	3241	1122	2312	2221	2332	2221	1132	2222	2233
LE	1222	1132	3121	1100	0132	0334	3322	2130	0122	1211	1101	2222	2210	1143	1112	2132
MG	2243	4443	3233	3311	2224	3544	4124	4331	2334	3323	1223	3422	2231	1343	2124	4342
LN	2332	2343	3233	2311	1123	2535	3323	3141	1222	2322	2222	2332	3221	2343	2222	3244
LO	2322	2343	3232	2211	0122	2534	3223	3141	1122	2312	2211	2332	3221	2243	2122	2243
SI	0152	3222	2243	2210	0133	2422	3335	3320	0233	2221	0123	2322	0231	1222	1023	3221
SV	2243	3443	4233	3310	0122	2434	3233	4232	1222	2323	2222	3432	2221	1333	2133	3244
TM	3233	3543	4333	4422	2234	3545	4235	5342	2333	3322	2233	4532	2232	2344	2323	4444
RS	3332	2343	3233	2211	1233	3534	4233	3242	1222	2323	2222	3333	3222	2343	2222	3243
KN	2243	2442	4333	3311	1223	2534	3223	3231	1232	1312	2122	3431	2222	1332	1233	2234
MO	2333	2342	3233	2311	1222	2534	3223	3241	1232	2322	2212	2332	2222	1243	2223	3243
ES	2232	2242	4222	2210	0122	1334	4223	3231	1122	2212	2211	2322	2221	1143	2112	2233
ME	1163	3222	3143	3200	0232	2322	2335	3210	0343	2211	0123	2221	0131	1222	1023	4222
HL	2333	3343	4233	3322	2233	3444	4234	4332	2233	3333	2322	3433	3332	2244	2223	3343
MN	1223	2342	3233	2212	1133	3534	3133	3341	1222	2322	2222	2332	2221	----	-222	2343
WN	2332	2343	4232	3211	0223	2545	4233	3241	1223	2322	2222	3333	3221	1244	2222	3243
WI	2332	2343	4222	2211	0233	2445	4233	4241	2223	2322	3222	3332	2222	3344	2213	3244
IR	3343	4342	3333	3311	2233	3534	3334	4332	2222	3322	2322	4422	2231	1343	2223	4343
SW	2332	2343	3233	2211	0233	2534	3223	3141	1122	2322	2222	2332	3221	1243	2223	3243
NI	2332	2343	3232	2211	0222	2534	4223	3241	1122	2322	2212	3332	3221	2243	2222	3243
VL	2232	1242	3221	1110	0133	2334	4122	3230	0122	2212	2212	3321	2212	2143	2112	2243
BE	2332	2343	3232	2211	1223	3444	4223	4241	1222	2322	2222	3332	3221	1343	2222	2243
HA	2332	2242	4222	2221	1222	1434	4222	3231	1122	2212	2211	2322	3221	1243	2112	3243
KV	2332	3343	3233	3311	1122	3545	4233	4242	1222	2322	2223	3332	3221	2344	2223	3244
MA	2232	2242	3222	2200	0222	2434	3223	3331	0122	2211	2222	3322	3221	1143	2111	3243
DB	1222	2242	4122	2210	0122	1434	3223	3231	1123	2212	2212	2322	2221	1144	2111	2243
PR	2222	2342	3222	2310	0123	2434	4233	3241	1132	2311	1222	2332	2121	2243	2122	2233
LV	1122	1231	3122	2211	1112	3334	3122	4121	1121	1212	1122	2322	1121	1332	1122	2133
KD	1232	2442	3233	3300	1123	2534	----	----	-132	----	-233	3421	2122	1343	1232	3233
VI	2242	2232	3242	2311	1233	2433	3344	4321	1343	2322	2233	3322	1142	2223	2124	4322
NE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
FU	1222	2232	3122	1110	0112	1424	2123	2131	1112	2211	1211	2321	2111	1133	1111	2132
CF	1321	2232	3222	1110	0122	1434	3122	2131	1122	2211	2212	3321	2211	1143	2212	2132
HB	2333	2343	4233	2311	0223	3544	4233	4241	1222	2322	2222	3332	2222	2344	2223	3243
UB	3343	4443	4333	3311	2333	3533	3234	5332	2323	3322	3333	3422	2332	2343	2223	4343
SA	3243	3432	3333	3311	2134	2434	3234	4332	2323	2312	2222	3323	2220	1332	2213	3232
TY	2333	3342	4223	3311	0122	3544	3333	4241	1122	2312	2222	3332	3222	2344	2223	3243
OD	1233	2342	3233	2311	1123	3544	3233	4341	1223	2322	2222	3332	3221	2244	2132	3243
KK	2333	3243	2233	3311	1133	2433	3223	3231	1223	2322	2232	2421	2222	2243	2122	3243
SU	1332	3242	3233	2211	1222	334-	--33	5331	1123	1222	2122	3322	2132	2343	2112	3143
GC	2323	2342	3234	2311	0123	3534	4234	4241	1133	2322	2223	2322	3233	2343	2134	3243
RT	3121	1433	2221	2210	0222	2333	3222	3221	1122	2213	2212	2321	2122	3233	2113	3233
MT	1242	3332	3333	3201	1124	3422	2124	3221	1223	2211	1222	3312	2220	1231	2123	2231
AG	1443	3222	4221	3221	0222	2324	3433	3321	1322	2221	1331	2322	2131	2222	2033	3222
VK	4454	3444	5543	3313	4344	3544	5345	4333	4433	3323	4233	3423	4432	2343	3333	4343
AT	2443	4343	4334	3321	1333	3534	3434	4332	2---	3322	2333	3342	2433	2343	2433	3243
LG	1333	3242	4222	3211	1223	2435	4234	3231	2122	2222	3222	2422	3222	3344	2112	3244
AQ	2221	3242	3122	2211	0012	2434	3123	3241	1112	2212	2111	2322	2120	0143	2112	2233
TF	2233	3342	3322	3311	1333	4343	3233	4331	1322	3321	1322	3322	2323	2243	2323	2242
TK	1143	4342	1223	2210	1123	3534	3343	4331	1232	3322	1222	2322	1221	2243	2113	3141
IK	1232	3342	4122	2311	1123	3534	3123	4241	1122	2322	2212	3322	3221	1243	2122	3243
EB	1232	2233	3222	2111	1123	2434	4123	3131	1123	3211	2212	2221	2212	1143	2113	2133
CI	2333	3233	3233	2210	0123	2434	4224	3231	1123	2212	1212	3322	3211	1143	2122	3243
TL	1211	1132	3122	1100	0121	1424	3122	2131	0121	1101	1211	2221	2111	0042	1112	1132
FR	1342	2223	4232	3221	1222	2323	3333	3231	1232	2221	1331	2222	2231	2123	2133	3221
PE	1111	1132	3121	1111	0011	1433	3122	3231	1111	1211	1111	1212	2110	0143	1110	2242
AK	2233	3333	2212	2210	0112	3343	3332	3221	2222	3322	2222	3322	2121	1233	2222	2231
SM	2343	2332	4233	3331	2233	3324	4233	3222	1233	3332	3332	3322	2222	3333	2223	3242
AE	1232	3032	3022	2220	0213	2332	3223	4230	0023	2212	1112	2311	2022	2233	1012	2233
SF	1342	3133	4233	3221	1232	2433	4133	3341	1122	3232	3122	3422	3222	3343	2123	3344
KA	2242	3332	3333	3201	1124	2432	2123	3221	1222	2211	1222	3311	2220	1231	2123	2231
TP	2233	3342	33--	33--	1334	3444	3333	3331	2332	3322	2253	3332	2221	2344	2233	3243
KS	3343	3343	4222	2311	1122	2334	4133	4232	2222	2222	2122	3423	2111	2254	2122	3343

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JANUARY)

Jan	17		18		19		20		21		22		23		24	
TU	2242	2233	4232	2211	0223	2423	2333	3232	1342	2222	2222	2222	2131	1333	2124	3332
KY	2242	3332	2233	3211	1123	2432	2123	3231	1222	2211	1222	3322	2221	1331	2123	3232
QU	2233	3242	2343	2212	3333	(3)---	--33	----	----	----	-23-	3322	2222	2243	2223	2142
ML	1343	4242	3422	2212	2334	4434	3223	3221	1323	3222	2--2	2322	2233	2343	2324	3323
SZ	1221	2133	3112	2221	0122	2422	2123	2311	1112	2122	2212	3322	2111	1221	1113	2222
LP	4453	3433	4332	3222	2234	3433	2323	2322	2323	2322	3322	3323	3322	1333	3332	2333
HO	1332	1133	3222	2211	0012	1222	2122	2221	1212	1111	1212	2212	1110	1112	1113	2121
TE	2232	2334	4332	2332	1223	2334	3332	2333	1322	1442	2121	2322	3231	2343	2122	2243
AL	2232	3342	2232	2212	2223	3433	3233	3321	2222	3322	1222	3322	1321	2343	1223	2241
SJ	1231	2122	3121	1111	0112	1323	3222	2121	1121	1111	1211	2222	2120	1112	1121	1222
MB	1332	2122	3232	2321	1122	2322	3123	3131	1112	2122	1212	3312	2211	1122	1112	2123
MU	3333	3433	4333	3202	2233	3433	3333	3333	3343	3323	3342	3312	3431	1333	3333	2232
GU	2322	3323	3122	3202	1213	2422	3223	3221	2212	2212	2222	3202	2320	1221	3111	2222
BA	1120	1022	2011	1100	0011	1122	2121	3120	0111	2011	1110	1111	1120	0122	1112	2123
MC	2232	2233	3102	1211	1122	0233	3122	3232	1221	1122	2211	3312	2221	2233	2022	3333
BI	2332	3233	3223	2212	1223	3333	3233	4232	23--	----	--12	2322	2231	1233	2123	2333
TG	5352	3443	5---	-223	3352	----	3344	3332	4341	2222	4342	3323	434-	-2--	5343	3232
LU	1121	1122	2112	1100	0011	1221	2011	2221	0111	1111	2121	1211	1110	0122	1001	1121
PM	2232	3333	4232	2211	1114	3433	3233	3311	2122	1211	1212	3312	2211	1221	2112	2222
HU	1122	3443	3122	3332	1222	3542	2223	4432	1223	4433	1122	4544	1211	3541	1112	4431
PP	2232	2333	3321	1322	2223	1233	3322	1323	2321	1212	1212	1222	2120	1221	2222	2321
TN	1232	2242	3332	3211	1022	2332	3022	3221	1112	3222	1111	2212	2130	0133	1011	2131
LQ	1232	3443	4232	2322	2222	3543	3232	3432	2233	3332	2223	4432	2221	2332	2123	4342
PI	2331	3433	3212	2211	1111	3433	2122	3331	1222	3222	1211	3322	1110	2321	2112	3321
GN	2342	3334	3343	3312	1123	3433	3133	4222	1221	0201	2212	2313	2221	1232	3222	2232
HR	1233	3233	3122	2211	1132	3333	3133	3221	1123	2212	2222	3322	1121	1233	1123	2332
AC	2231	2332	3221	1222	1111	2432	3112	3231	1221	2222	1221	3312	1211	1321	1122	3311
TO	1242	2323	3332	2301	2223	2332	3344	3221	1332	2212	2223	3422	2331	1223	3222	3232
AM	1331	2122	2231	2100	1221	2122	2233	2211	1322	1010	0322	2210	2220	1110	2222	3120
TW	2232	3332	3222	3221	0122	2333	3222	3331	1132	2332	1222	2322	2221	1322	2122	3332
KG	1233	3232	4223	2110	1123	2333	4233	3231	1223	2321	3212	3322	1220	1233	2113	2132
MI	2254	5532	3445	4511	2335	4542	4435	6321	1445	4321	2323	4622	2341	1322	2224	4321
MY	4565	4354	5665	4322	3565	3435	5665	4343	3565	3323	3655	4333	4664	3355	4555	3363
DU	44-4	3345	5534	2214	6534	2344	6434	3234	5433	2335	4443	3345	5441	1235	5433	4235
MW	4454	5354	6465	4323	3554	4546	5535	4433	3564	3323	4333	4454	4442	3456	5333	3364
NL	2231	2223	4231	1100	0212	1225	3322	2120	1332	1121	1321	1222	2221	1233	2122	1233
SB	3343	3444	4332	3434	3234	3444	3433	4343	3333	3443	3333	3353	3332	2554	3233	444-
VO	3354	4343	3444	4323	3344	4334	4445	4333	2434	4333	3345	4433	3344	4344	3344	4333

Jan	25		26		27		28		29		30		31	
BT	3322	3343	3333	4542	3433	1345	5413	3433	4423	2244	5333	2533	3433	3412
CC	3222	5444	2233	5733	3232	1555	5302	2545	5322	2155	5422	1533	3432	5512
TH	2122	3333	2233	4633	3332	3233	3312	3433	3332	3333	3343	3332	3323	3322
DI	3222	4455	2233	6744	3333	3566	6422	3565	6532	3367	6433	3643	4433	3432
PB	2224	4522	2365	5733	2243	5444	3301	5554	2443	4354	3442	3332	2233	3421
TR	2100	0133	2212	3533	2221	1246	5411	2476	5631	1246	5432	1333	4422	1203
GO	2122	2222	3222	4532	2222	2322	3222	2322	3322	3332	2333	3331	2423	2321
MM	1011	2122	1101	2422	1221	1255	5211	1355	5421	1146	5322	1322	3321	1102
KI	2000	1122	1101	3433	1120	0135	6530	1366	5521	1055	5431	0112	3310	0101
SO	1000	1122	1101	3433	1211	1146	5301	1366	6521	1146	5322	1222	4311	1202
WE	1112	3212	1143	3822	1132	2233	2200	3432	2431	2133	2431	2322	2222	3311
CO	0012	3300	1143	5722	1132	3223	2201	4332	3422	2132	3442	3211	1132	3300
RY	4211	1122	4323	4523	2532	2246	5521	2356	4633	2246	6442	2223	5533	2213
DO	0000	0022	1010	2421	0210	0233	4101	1353	4300	1135	4212	0222	3311	1100
YA	1001	3323	2122	3632	2220	1344	4201	3345	4211	2144	3221	2422	3211	2301
NU	1110	2122	2101	1411	1121	1233	3111	1244	4311	1134	4212	1322	2311	1101
LE	2000	0022	1111	3421	0110	1124	4300	1254	3411	1124	3322	0212	2311	1101
MG	2212	2323	1132	3532	2222	2344	3211	3344	3221	2233	32--	----	3222	2212
LN	2122	2232	2211	3532	2222	2344	4211	2354	4322	2244	4322	1322	2322	2201
LO	1010	1122	2211	3532	1221	1234	4201	1354	4421	1134	4323	1322	3322	1101
SI	0002	2200	0033	2521	1131	2222	2100	2222	2422	1132	2320	1120	1122	1201
SV	0112	2232	2122	3532	2122*	1334	4322	2344	3323	1134	4232	1322	3232	2211
TM	2222	3343	2223	4643	2222	2344	5223	2455	4432	2234	4223	2422	4333	3422
RS	2122	2223	2212	3433	2222	2233	4221	2354	4423	2234	4323	2323	3322	2211
KN	1132	2222	1122	3532	1122	1334	3332	1344	4223	1144	4222	2311	3222	2201
MO	1112	2232	2222	3532	2222	2334	3321	2344	4223	2243	4222	2322	2322	2211
ES	2010	2122	2211	3433	1221	2224	4201	1254	3411	1234	3322	1222	2322	1201
ME	1011	1200	1143	3421	1142	1212	2100	1122	4533	1123	2431	1111	1232	0210
HL	0010	0233	2222	4443	2332	2334	4202	2344	4332	2233	3323	2333	2332	2312
MN	1121	2222	2212	3532	2232	2233	3112	2244	3222	1233	4233	1322	2222	3212
WN	2111	1233	2221	3533	2222	2234	5211	2355	4412	2235	4323	1323	3422	2201
WI	2112	1223	2221	3433	2221	2234	4202	2254	4423	2234	4323	2323	3422	1201
IR	1121	3223	2232	5633	3242	2433	4111	2355	3322	1134	3321	2422	3332	2312
SW	1111	2122	2121	3432	2222	2233	4222	2254	4322	1134	4323	2322	2322	1211
NI	2111	2223	2221	3433	2221	1233	4211	2254	4312	2134	4313	1323	3322	1201
VL	1112	2222	2211	3432	1221	1124	4311	3254	2411	2134	4322	1122	2322	2201
BE	2121	1232	2221	3533	2221	1234	4212	2354	4321	2233	4322	2323	3322	2211
HA	2110	1222	2211	3433	2221	2224	4201	2254	3411	2134	4322	2222	2322	1211

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JANUARY)

Jan	25		26		27		28		29		30		31	
KV	1122	2232	2222	3543	2232	2334	4212	3354	4323	1244	4333	2323	2323	3211
MA	1000	0012	2200	3422	2221	2223	4200	1154	3221	2234	3212	2222	2311	2200
DB	1111	1122	2211	3433	2221	2224	4201	2254	2311	2234	4213	1223	2322	1201
PR	1021	2212	1---	2432	2211	1233	4211	2254	4411	2134	4322	1322	2312	2211
LV	1121	2221	1111	3432	1121	2223	3111	2343	3212	1133	2231	2222	1221	2211
KD	1021	2212	1101	4532	2122	1333	4121	1344	4332	1133	4212	2313	2132	2210
VI	1122	3211	1232	3522	2232	2323	3211	3223	3422	2332	3432	2222	2332	1301
NE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
FU	1100	0122	1111	2422	1111	1223	4111	1244	3311	1233	3212	1212	2311	1200
CF	2101	1122	2211	3422	2221	2223	4201	2254	3312	2233	3212	1212	2322	1111
HB	2122	2222	2221	3533	2222	2334	4212	2354	4422	1133	4322	2323	2322	2201
UB	2232	3232	2232	5633	3233	3444	4322	2355	3332	2234	4432	2423	3332	3322
SA	3211	2212	2221	4522	3222	2233	4212	2334	3222	2333	3221	1323	3322	2211
TY	1212	2322	2222	3543	2222	2334	4213	3354	4322	2234	4323	2333	2322	3321
OD	1121	1332	2122	4543	2232	2233	4212	2354	3322	1244	4333	1323	3322	2311
KK	1222	1222	1122	3532	2232	2333	3222	1344	3121	2133	3122	2322	1232	2211
SU	1233	3121	1222	-532	2222	1323	4222	2354	3123	1133	3233	2213	1221	2200
GC	1134	2222	2233	3533	2233	2333	4233	2354	4434	2233	4334	2323	2333	2201
RT	1122	2221	1111	3432	2222	2223	3212	2143	2112	1122	3221	1213	2222	3211
MT	1111	2211	1121	4522	2221	2233	2201	2233	2222	1132	2212	1312	2321	2201
AG	2000	2111	2222	4422	2221	2222	3200	2222	3411	2223	3322	2222	3322	2201
VK	4331	3323	4342	4634	5332	2334	4332	3345	5332	3245	5432	2334	3432	3323
AT	1432	2323	1432	4643	3433	2343	4412	2344	4423	1434	4432	3433	3323	2211
LG	2110	1222	2222	3533	2222	2333	4211	2254	3311	2233	3311	2233	4212	2223
AQ	1010	0022	2111	2433	2221	1233	4101	2244	3311	1233	3322	2223	2321	1220
TF	2112	3322	2223	4533	4322	3233	4212	3344	3322	2233	3322	3223	2322	3322
TK	1012	1222	0012	4643	4223	2343	4101	1344	2012	2243	3212	1333	2323	2111
IK	1120	1132	2112	3533	2221	1233	4202	2254	3222	2233	3223	1323	2322	1201
EB	1111	1122	2211	3532	2222	222-	---1	2254	4412	2134	3322	2223	2322	2101
CI	2100	0022	2122	4543	2222	2323	3201	2244	3322	1133	3332	2222	2322	2201
TL	1110	0012	2110	3422	1111	1123	3101	2244	2211	1133	3211	1212	1321	0000
FR	2110	1001	1222	4422	2221	2223	3211	2133	3321	1233	2322	1122	3322	2211
PE	0010	0011	1000	3422	2111	1223	3101	0143	3111	1132	2111	1212	2211	0000
AK	0232	1222	1212	3532	2332	2232	3332	2333	3322	2233	3332	2222	1222	2211
SM	2223	3222	2323	4532	2223	3223	3323	3343	2323	2333	3333	3232	3333	3222
AE	1122	1010	1012	2433	2222	2222	3222	3143	1221	1132	3122	1213	1321	2211
SF	1133	2221	2223	3533	2322	2323	4232	3343	1233	3233	4133	3323	2334	4312
KA	0121	2211	1121	4522	2121	2233	2201	2233	2222	1132	2212	1313	2321	2201
TP	1233	2232	1222	4543	2322	3333	4331	2344	4222	1133	3---	--13	--42	1110
KS	1110	0122	1010	4543	3222	2324	4112	2255	2111	0122	2112	1223	2211	1201
TU	1121	0111	1231	3533	2231	1223	3201	2233	2422	1232	2322	1222	3322	1211
KY	1121	2211	1122	4522	2222	2233	2201	2233	2222	1133	2222	1313	3321	2200
QU	1122	1221	1123	4543	3---	----	-322	2344	3332	2233	3231	1323	2332	1211
ML	-332	2232	2222	3543	2333	2333	3212	2344	4222	2233	3322	2223	2322	2322
SZ	1111	2111	1112	3432	2211	1222	3111	2232	1111	1232	3212	2223	2312	3211
LP	2222	2222	2232	4532	4423	2333	3323	2333	3222	2233	3222	2324	3332	3222
HO	2111	1001	1121	3423	2121	1112	2101	2222	1311	0111	1111	1122	2221	1101
TE	1110	0223	1121	4433	2111	2334	3332	2234	3432	2233	2432	2333	4322	1323
AL	1221	2222	1122	4532	2222	2333	3212	2343	3222	1233	3222	2323	2322	2112
SJ	1000	0000	0100	3432	2211	1212	2101	0123	3320	0232	2311	1112	3211	0101
MB	1110	0111	1111	4533	2211	1212	2102	2132	1111	1131	2112	1122	2311	1111
MU	4422	2222	4332	4533	3442	3333	4322	1232	3322	2233	3333	2425	4431	3212
GU	1121	2111	1111	4423	3222	1222	2201	1222	2312	1122	2122	1312	3220	2201
BA	0010	1110	0010	3422	1121	1112	2001	0032	1011	0122	2111	0022	1200	0000
MC	2110	0221	1002	4533	2222	2232	3102	1133	2022	3243	3212	1123	2312	0201
BI	2221	1122	21--	3523	23-2	2323	3202	2243	3123	2233	3222	1223	2322	1201
TG	3233	1222	----	3532	5342	2332	3242	2233	3343	2133	4442	3322	4352	222-
LU	0010	1000	0000	3422	1111	1---	---1	0122	1001	1121	1111	0112	1200	1200
PM	1011	2111	1112	4543	3222	2321	2201	1222	1221	1123	3212	1311	3322	2201
HU	1221	2231	1122	6754	1211	3432	3211	3432	3321	2432	2311	3343	3321	2322
PP	0010	1012	0221	3433	3221	0221	4311	2222	4422	1122	2221	2123	3321	1321
TN	1010	0011	1022	3533	2233	2333	3201	1143	3221	1022	2211	1212	1221	1100
LQ	2221	2222	2212	5543	3222	3332	3312	3334	3432	3342	3422	3333	4322	1312
PI	1110	1211	1100	6643	3222	2332	2202	3333	2311	2332	2212	2222	2221	1221
GN	2121	1112	1121	4534	3322	2223	4212	2234	3322	1134	3322	1333	4322	2202
HR	1012	2111	1112	4533	3232	2323	3112	2143	2233	0132	3222	1113	1221	0101
AC	1110	1111	1111	6633	3211	2322	3101	2232	2211	1323	3221	1233	3331	2211
TO	1121	1211	1222	4533	3342	2323	3222	3233	2321	1133	1322	2322	3332	2302
AM	0111	1000	1222	3422	2321	1100	2301	3220	1210	0020	1221	1010	2321	0100
TW	1111	2212	----	5532	2---	2323	3201	2233	3322	1233	3321	1323	3---	1--1
KG	1101	1011	1111	4422	3221	1233	3203	2143	3332	1134	4332	3312	3232	2101
MI	2211	2211	2232	5722	3332	1222	3201	4331	4533	2132	3553	4311	3333	3311
MY	3543	3344	3444	4533	4554	3333	5534	3234	4544	3333	4454	3333	4555	3312
DU	4332	2224	3343	3435	7432	2225	4421	2224	4532	2233	4543	1234	553-	----
MW	4322	3444	4533	4523	4442	3344	6523	4465	5653	3244	5653	2334	4533	3424
NL	2111	1111	2211	4422	3321	1224	3311	1233	5521	1225	6543	1122	4421	1111
SB	--22	234-	--33	4654	4332	2332	3321	3333	4432	3334	3443	3334	4322	2233
VO	2333	3322	2334	4434	4344	3223	3334	3223	3333	3333	2444	3223	4443	3323

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

FEBRUARY

Feb	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	2433 3254	5544 5735	7443 6734	5444 3632	1233 5675	4312 1222	1221 1346	5543 2756
CC	2222 3344	5324 6656	5333 6634	5436 1532	1222 4554	3111 1330	1011 1444	5432 4566
TH	1223 3343	4334 4453	5233 4433	3345 3332	1222 3334	2102 2221	0011 2444	3322 3344
DI	2222 4465	5434 7867	6344 7765	6456 4543	1232 4465	3212 1121	1112 1455	6433 5777
PB	2233 4353	4346 5655	3345 5743	4556 5333	1245 4453	3113 3211	1010 2333	4435 5444
TR	2121 2244	4313 3456	5222 4545	5535 2222	0001 1165	2001 0011	0000 0135	3321 3356
GO	1123 3332	4224 4434	3223 4333	2345 3432	1023 3334	3334 1211	1011 1333	3222 4334
MM	1111 2133	3222 2446	5222 4433	4334 3312	0012 2254	1111 0011	0001 0123	4321 2345
KI	1111 2133	4213 3567	6122 3535	4425 2211	0001 1265	1000 0001	0000 0123	4320 2345
SO	1111 2133	3213 3466	6112 5635	4435 2211	0011 1265	1000 0001	0000 0124	4321 2345
WE	1122 3233	3224 5644	3233 6632	2457 5311	1113 3223	1102 1111	1100 0223	2323 4344
CO	0011 3122	3234 5533	3235 5621	2336 4321	0013 3322	1001 0000	0000 0212	2324 4333
RY	2331 2245	6335 4475	6343 3535	6656 3212	1112 2256	3201 1202	0001 1245	4533 2246
DO	3311 1123	3212 3345	5112 3533	3323 2200	0001 1254	0000 0000	0000 0123	2322 2323
YA	1211 2123	3223 4445	4122 4632	4334 3411	1201 2333	2111 1001	1110 1124	3321 4444
NU	0122 2233	3212 2434	4122 3433	3223 2311	0012 2243	1000 0000	0011 0123	3322 2433
LE	0111 2122	3212 2334	4112 2423	2333 2201	0001 1143	1000 0000	0000 0112	2221 2323
MG	2222 2123	3333 3435	3223 3632	4345 3422	2122 3333	2120 0001	1122 0224	3322 3444
LN	1122 2233	3223 3435	4222 4434	3324 3322	0012 2243	1111 1101	0011 1233	3332 2444
LO	1112 3233	3213 2434	4123 3433	3333 2311	0012 2244	1001 0000	0001 0223	3322 2433
SI	0031 2132	2244 3433	2123 4421	2336 3121	0011 1122	0001 0000	0000 0212	2223 3233
SV	1222 2233	3223 3434	4122 4533	3334 3321	0022 2343	1211 0111	0112 1323	3322 2333
TM	3232 2223	3223 4445	4232 4533	4435 3411	0122 2344	1111 0111	1121 1233	3332 2344
RS	2233 3233	3322 3435	5223 4433	3333 2321	1123 2244	2122 1111	1122 1223	3333 2334
KN	0112 2334	3223 3434	3122 4533	3234 2311	0022 1343	1111 0010	0011 0123	3323 2343
MO	1222 2233	3222 3434	4223 4533	3234 3311	1222 2343	2212 1111	1111 1233	2333 4433
ES	1112 2223	3212 3344	4121 3323	3333 2211	0002 1243	1100 0000	0000 0223	3222 2333
ME	0131 2222	2135 3423	4133 3421	3446 3211	0011 1322	1001 0110	0000 0112	3233 3222
HL	1223 3334	4323 4444	4233 3434	4434 3322	1122 2344	1111 1212	0011 0233	3333 3444
MN	1132 2234	3123 3434	4123 3433	3234 2322	1112 2344	1111 1111	0111 1223	3332 2433
WN	1223 3233	4323 3445	5223 4434	3333 3322	0013 2254	2111 0101	0001 0233	3333 2434
WI	1223 2333	4323 3445	5323 3434	4334 2322	0122 2254	2101 0001	0011 0334	3332 2344
IR	3222 2232	3233 4444	4332 4532	3425 3421	2122 3333	1111 1111	1221 1334	3332 3344
SW	1233 3233	3323 3434	4223 4433	3324 2311	0123 2343	2222 1111	1122 1223	2323 2443
NI	1222 3223	4323 3435	5223 4433	3334 3311	0012 2244	1111 0001	0001 0223	3322 2434
VL	1222 3123	3212 3334	4122 4323	3233 2211	0012 2243	1112 2101	0012 1223	3222 3334
BE	1122 3233	4323 3434	4223 3433	3334 2321	0122 2344	2111 1111	0021 1223	3332 2334
HA	1122 3223	4212 2344	4122 3323	3234 2211	0012 2243	1111 0001	0010 0223	3322 2334
KV	1233 2234	4323 3434	4223 4433	3324 3321	0123 2344	2222 1121	0122 1333	3333 2434
MA	1223 3233	4223 2435	4222 2433	3234 3211	1002 2343	0000 0000	0000 0233	3322 2332
DB	0122 3233	3223 3434	4113 3433	3224 2211	0012 2243	1101 0001	0001 0233	3222 2334
PR	1122 2223	3213 2434	4113 3323	3234 2311	0012 1243	0011 0000	0012 1212	2222 2333
LV	1132 1222	3123 3323	3222 3322	3223 2211	1122 1243	1121 1111	1121 1223	3332 2333
KD	1232 2223	3133 3434	4222 4533	3234 3311	1032 2243	1121 0000	0131 0333	3532 1334
VI	2142 3333	3245 3433	3132 2422	3344 3221	0012 2222	1001 0200	1000 0323	3333 3333
NE	2142 2333	3234 2433	3132 2332	3344 3222	0012 2222	2001 0200	1000 0333	3323 3243
FU	0112 3222	3212 2334	4112 3323	3224 2211	0012 1243	1001 0001	0000 0223	2212 2333
CF	1112 3223	3212 2334	4112 3333	3223 2211	0002 2243	1101 0001	0001 0213	3322 2334
HB	1233 3233	4323 4435	5234 4433	3334 3321	1023 2244	1123 1111	0122 1323	3333 3434
UB	3322 2333	3334 4444	4222 5532	3435 3421	2232 2333	2222 0101	2331 1334	4332 3444
SA	2222 2233	3223 3434	3232 3522	3335 2312	2211 3232	2121 1102	2210 0223	3322 2333
TY	1233 3234	4323 4435	5323 4434	3334 3322	0133 2244	2233 1121	0032 1333	3333 3334
OD	1233 3233	3233 4434	4223 4433	3335 3321	0123 2344	1111 1111	0012 1333	3334 2444
KK	2232 2223	3232 2443	4232 2443	3334 3211	1122 2243	1221 1111	1122 1223	3331 2334
SU	1232 1323	3223 4434	4222 4413	3334 2221	0012 2243	0022 1101	0121 0223	3332 3333
GC	1233 3233	3323 4434	4224 4433	3334 2221	0032 2243	1223 0101	1112 2323	3322 2333
RT	1122 1223	3212 3323	3212 3323	3224 4221	0103 1243	1122 1011	0011 1233	3332 1222
MT	1112 2222	3233 3423	3232 3421	3335 2311	1121 2232	1000 0100	0100 0223	3322 2333
AG	0232 2233	3133 3433	4132 3322	3444 3221	0012 2232	1000 0000	0000 0133	3212 2232
VK	5322 2224	3334 4435	5343 4534	4445 3423	3322 3333	3112 1122	3211 1334	4432 3444
AT	3324 2333	4443 3444	4433 4533	3435 3322	2432 3322	1413 1111	2431 2334	4433 2444
LG	1122 3234	4223 3444	5322 2424	4433 2222	0012 1254	1001 0111	0001 1334	4322 2334
AQ	1112 2223	3203 3334	4122 3423	3225 2211	0012 1243	1000 0001	0000 0223	3312 2333
TF	2331 3323	3333 4434	4222 2443	3334 3322	1121 1333	1112 3211	1222 3333	4433 3334
TK	2323 2333	4344 3434	4433 4543	3334 4320	0332 2333	0001 0010	0001 0334	4332 1444
IK	0212 2233	3223 3434	4123 4433	3235 2311	0022 2244	1000 0001	0001 0323	3312 2334
EB	0123 3223	3313 3334	4222 3433	3334 3211	0013 2243	1001 0001	0011 0223	3322 2334
CI	0122 2233	3323 3434	4222 3433	3334 2210	0002 1243	1000 0000	0000 0223	3233 2333
TL	0112 3223	3212 2334	4221 2313	3223 1111	0001 0143	0011 0001	0001 0123	3311 1233
FR	1232 2233	3233 3423	4132 2222	3334 3211	0012 2222	1001 0000	0000 0223	3322 2233
PE	0112 2212	3212 2324	3112 2323	3223 1111	0011 1143	0000 0001	0000 0223	3311 1233
AK	1322 1011	2113 4332	3224 4422	2225 4322	2223 3122	2101 2100	0000 0132	2213 3223
SM	2233 3323	3334 3334	4222 3322	4335 3222	2223 3343	2222 2222	1223 2233	3322 3333
AE	1122 2234	4222 3434	2221 3423	3244 3220	0011 3243	0121 2100	0021 2223	4233 3122
SF	2341 3334	4224 4445	3223 4424	3334 3321	0012 3354	1112 2111	0033 3334	4333 4233
KA	1112 2222	3233 3323	3232 3421	2335 2311	1121 2232	0101 0100	0110 0323	3322 2333
TP	1333 1334	3333 3334	4333 4433	3335 3322	2324 3333	1322 2011	0132 1334	4433 2434
KS	0123 2333	4234 3435	4232 4534	4335 2222	0133 2354	0001 0001	0001 0444	4433 2444

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(FEBRUARY)

Feb	1		2		3		4		5		6		7		8	
TU	1232	2323	2233	2423	3132	3322	4343	2111	0012	1221	1001	0100	0000	0223	4422	1233
KY	1112	2222	3233	3423	3222	3421	3335	2311	1121	2232	0001	0100	0010	0323	3422	2333
QU	2233	1323	3343	3334	4332	4433	3334	3322	2323	2323	1232	1101	1121	1334	3443	2434
ML	0223	3333	3213	4434	4212	3533	3334	2212	0022	223-	---2	3211	0222	2333	44-2	2333
SZ	1122	2333	3213	3434	2122	4413	3223	3321	1011	232-	--11	3211	0012	2323	3312	2122
LP	2222	2223	3344	3434	3233	3423	3435	3313	2233	3333	2222	1111	2221	1323	4532	2333
HO	0111	2122	2123	2222	2112	1311	2333	2111	0000	1021	0000	0000	0000	0223	3311	1022
TE	1232	3234	3233	2333	4222	3332	4334	3333	2222	2242	2211	2132	1101	1433	4321	2333
AL	1212	2323	3223	3334	4222	4532	3434	2321	1122	2223	1001	1111	0111	1333	3422	2334
SJ	0121	2223	3222	1323	3121	2212	3323	1111	0000	0121	0000	0000	0000	0223	4310	1123
MB	0121	2223	3212	2433	2112	3413	3233	2111	1112	1233	1101	1001	0001	0223	4322	2122
MU	3233	2221	4443	3433	4332	4433	4535	3423	3222	2333	2112	1112	2232	1334	5542	3433
GU	1212	2213	4332	3323	3111	3311	3324	2301	0111	2222	0101	0000	0100	0323	3531	2322
BA	0001	1122	3112	1233	2010	1312	2123	1000	0011	1032	0000	0000	0000	0213	3211	1022
MC	2112	2234	3222	2444	3012	3423	3224	2211	0012	1244	1001	0101	0000	1324	4323	0322
BI	1222	2333	4323	2444	3122	3523	3223	2211	0122	1234	2011	0101	0202	0334	4433	1333
TG	5442	1122	----	----	----	----	555-	4223	3242	3322	4342	1112	5353	1333	45--	---4
LU	0221	1122	2112	1323	1011	3312	2123	2200	0001	1232	0000	0111	0100	1212	3220	1112
PM	1112	2223	3233	4323	2122	3321	3434	2311	1111	2232	1101	0111	0000	0323	4422	2332
HU	1112	3543	2113	4553	3112	4444	3223	4333	0011	3453	1001	1321	0001	2444	4321	4443
PP	2121	1323	2223	2433	3122	2321	3333	2132	0121	1122	2100	0012	0101	0434	4321	1122
TN	0112	1222	3222	3333	3121	3422	3323	3200	0001	2233	0000	0000	0000	0333	4322	2333
LQ	2222	3443	3323	5533	4122	4433	4333	4232	1112	3332	1102	1201	0001	1433	5433	3443
PI	1221	-333	3223	4422	3111	3322	3324	3221	0112	2322	0001	0100	0000	0433	3422	2333
GN	2112	2224	4333	3424	4222	3533	4435	2313	1121	2233	1001	0000	1111	0223	4321	2333
HR	0113	2222	3323	3333	2122	3423	3445	3111	0012	1143	1001	0001	0001	0333	3323	2233
AC	2211	3323	3112	3433	4021	2322	3333	2211	0111	1222	1000	0101	0000	0323	4321	1233
TO	1222	2133	3333	3433	3232	3431	3445	3311	0122	2222	1111	0000	0000	0222	3522	2333
AM	1331	3022	3323	3322	1222	2310	3444	2200	0022	1022	0000	0000	0000	0223	3422	3231
TW	123-	--33	32--	----	42--	2332	-3--	3322	00--	2-23	1001	0100	0000	0323	4---	2233
KG	2212	2133	3333	3344	5332	4422	3335	3211	0223	2243	1010	0001	0010	0223	4322	2333
MI	2332	3123	3345	7643	3335	6622	3556	5321	2222	2231	1100	0100	0000	0022	3434	5543
MY	3556	4334	5566	5534	5565	5434	5665	4443	3564	3355	4335	2222	3333	2254	5554	3444
DU	4533	4344	5566	5534	6642	3333	5555	3334	5443	2234	3522	1112	2221	1344	6432	2333
MW	4343	4354	5434	4665	5444	5555	6666	3333	2334	3376	4422	1234	0111	0245	5543	4366
NL	1231	2233	6322	2355	6122	2423	3644	2321	0122	1143	1111	0110	0011	1123	5322	2234
SB	2433	3445	4443	3454	4333	4344	4534	2345	2333	3344	3322	1321	0110	1456	5332	2344
VO	3434	4443	4544	4433	4434	4433	4434	4333	4445	3344	2224	3222	3323	3344	4443	3333

Feb	9		10		11		12		13		14		15		16	
BT	4332	7335	4433	4577	5445	4345	5444	4441	3343	5732	4313	2223	3435	7763	5644	3853
CC	5331	6446	4523	6667	5443	7445	4433	4551	2233	6623	6212	1113	2335	7655	6444	6644
TH	3333	5333	3333	3666	4454	5443	3333	2431	1343	5533	3212	2333	2235	5663	3234	5443
DI	6544	6567	6534	4888	7655	7676	5534	4752	2244	6733	5322	2125	2346	7865	5545	6665
PB	3375	6355	3457	5776	6454	6645	3346	5341	1355	6532	4202	1223	2337	5465	5337	7452
TR	5543	4255	4323	3667	5563	4465	5432	2331	0133	4421	2101	1003	1113	5755	3332	3345
GO	2333	4233	3222	4555	5454	3333	2223	3331	1333	4421	1122	2332	2224	4543	3234	5422
MM	4533	4245	5312	3567	5554	4456	4322	2330	0222	4521	2101	1003	0123	5544	2222	4334
KI	5533	5255	5322	3144	4322	1556	5541	2331	0123	4520	2001	1002	0103	6655	3112	2345
SO	5433	5255	5322	2678	6565	5577	5322	2330	0123	4520	2101	1003	0223	6654	2222	3345
WE	3354	6223	2335	6865	4578	8743	3344	4331	1246	7721	3111	1113	1246	7663	3125	5532
CO	3345	5123	2356	4764	4477	6533	3345	4220	0255	6521	2100	0012	0237	6553	2216	5431
RY	6554	4256	6443	2577	6775	4555	7343	3330	2443	3512	3101	1113	1134	5545	3344	4435
DO	3322	2234	3212	3667	7756	7444	5212	2330	0123	3411	2001	1013	0123	3543	1122	3433
YA	3232	4234	3225	5677	5366	8554	4323	3431	1324	5522	3110	1113	1225	6543	3214	4433
NU	4222	2233	3213	3566	5534	6444	4212	2330	0122	3501	1111	1013	1223	4633	2223	3442
LE	4331	2133	3122	2676	5645	5344	4311	2220	0132	3321	1001	1002	0123	3543	2112	2333
MG	3342	4334	3335	5566	5357	7644	4233	3441	2334	5621	3212	1113	2235	5543	3224	4533
LN	4322	3234	3222	3566	5545	5455	4322	2441	1223	3522	2112	2113	1234	4643	2223	3543
LO	4323	3134	3222	3567	5545	5444	4322	2330	0133	3521	2112	2113	1224	4643	2123	3443
SI	3354	5112	2245	3654	4799	7432	2343	3120	0144	6411	1100	0002	0126	6442	1125	3422
SV	4221	3234	3323	3666	5445	5454	4222	1441	0123	4522	2222	1113	1234	5543	2223	3433
TM	3232	4234	4424	4666	6556	7554	4333	3541	2333	4622	2222	2114	2345	6553	3323	4543
RS	4332	3234	3222	3566	4544	4444	4333	2331	1233	3522	2122	2113	2234	4643	2233	3443
KN	4232	3334	3313	3565	5445	5454	4132	1440	1122	4521	2113	1113	0234	5533	1323	3433
MO	4222	2223	2223	3565	5434	5454	4222	2441	1132	3521	2211	1113	1233	4532	1123	4432
ES	3321	2133	2222	3456	4443	4344	4322	2330	0232	4411	2011	2112	1233	3543	1123	3333
ME	4364	5113	3266	3554	6578	7423	3444	3210	1366	6311	2100	1012	1147	6432	2135	4322
HL	3332	3244	4323	4556	4444	4434	4333	3342	2233	4433	3222	2222	2334	4544	2224	4443
MN	4232	3233	2222	3555	5434	4444	4133	2331	1223	3522	1122	2213	1224	4643	2133	4433
WN	4333	3244	3323	3566	4544	4455	4322	2330	0233	4522	2112	2123	2234	4654	2223	3443
WI	4332	3244	3322	3667	5544	5445	4322	2331	0243	4522	2112	2113	1234	4654	2223	3444
IR	3232	4234	4234	4566	5455	7554	4222	2431	1333	4532	3222	2223	3335	5543	3224	4533
SW	4333	3233	3223	3555	4544	4444	4322	2331	0233	4511	1222	2113	1224	4643	1223	3432
NI	4332	3133	3212	3566	4544	4444	4322	2331	1233	4522	2111	2113	1234	4643	2223	3443
VL	3431	2133	2222	3466	4453	4434	4322	1220	0133	4410	1001	2012	1124	4543	1113	2333
BE	4322	2233	3222	3556	4543	4344	4322	2331	1233	4522	2212	2113	1234	4643	2223	3433
HA	3322	3134	3222	3556	4543	4444	4322	2230	0233	4421	2011	2112	1233	4643	2222	3333

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(FEBRUARY)

Feb	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	4333	3234	3323	3666	5544	5444	4322	2441	1243	4632	2223	3113	2224	5544	3223	4433
MA	3332	2233	3223	3556	4433	3344	4222	2230	0233	4400	2001	1002	1234	4543	2223	4333
DB	3321	3133	2212	3556	4443	4344	4222	2330	0133	4421	2011	1012	1234	4643	2223	3333
PR	3322	2123	2222	3555	4533	4344	4322	2230	0132	3411	1111	2013	1124	4543	2112	3432
LV	2222	3122	2212	3555	4334	4343	3321	1221	1132	3111	1111	1111	1134	4533	1113	2332
KD	3232	4233	3123	3656	5356	4442	3032	2330	0233	4521	2132	2003	1345	5543	2233	3433
VI	4454	4123	3345	4546	4567	6422	3442	2220	1244	4421	2112	2212	2225	5442	2244	4322
NE	5454	4233	3335	4545	4577	6433	3452	2222	1254	4432	2101	1122	2225	4543	2234	4333
FU	3221	2123	2102	3555	3433	4343	4212	1220	0132	3411	1001	1002	0123	4533	1112	3332
CF	3322	2133	2212	3556	4443	4244	4212	2220	0223	3421	1111	2012	1233	3533	1113	3333
HB	4332	3234	3222	4666	5544	4454	4334	2330	1133	4522	2102	2113	1235	5643	2224	4443
UB	4232	4334	4334	4665	6556	7654	5243	3431	3434	5532	3323	2223	3446	6543	4224	4533
SA	4231	4224	4324	4566	4456	6533	3232	3322	2334	4432	2212	2223	3235	5422	2122	3432
TY	4333	3234	3223	3666	5444	5454	4433	2331	1233	4522	2222	2113	2235	5644	2234	4433
OD	4333	4233	3223	3666	5445	5444	4223	2331	1133	4522	2222	2113	1235	5643	2224	4433
KK	3---	----	-222	3666	4345	6543	3233	2310	213-	----	-211	1111	2235	5533	1224	3432
SU	2321	3233	3112	3666	4435	5444	4231	2221	0023	4422	2121	1112	--35	5643	2233	3333
GC	4332	3233	3232	3666	5545	4454	4334	3330	0233	4522	2112	2113	1235	5643	2124	4433
RT	2222	3122	3312	2545	3323	3333	3121	1220	0222	3421	1211	1212	2224	4433	1212	2323
MT	3231	3123	2324	3455	5355	6432	3122	2220	0234	4421	3212	2112	1235	4422	2223	4322
AG	6443	3023	4334	2556	5577	5233	4442	2231	0344	5411	1101	1112	1235	4442	1333	3223
VK	4343	4235	4325	4666	5556	6554	4333	3431	4434	5533	4333	2223	4445	5533	4334	4433
AT	3332	4234	3433	3666	5456	6554	4333	3431	3443	5532	3412	3223	3446	5643	3444	4433
LG	3332	3133	3212	3666	5534	5344	5232	2231	0243	5522	2122	211-	1234	5644	2223	3334
AQ	3322	3223	3212	3655	4435	4344	4312	1220	0233	3421	0101	1112	1235	4533	2223	3333
TF	2332	3224	3332	4666	4444	5443	3332	3232	2333	4422	2222	2212	2335	5543	2122	3332
TK	3322	4234	3333	3665	5455	5554	3133	3431	1243	5432	3212	3223	3346	4643	2435	4432
IK	4222	2223	3212	3663	4445	5443	4212	2330	0223	4522	2212	2113	1235	5643	2123	3333
EB	3332	3123	3212	3566	4444	4344	4322	2230	0233	4421	2112	2112	1234	4543	1223	3333
CI	3332	2123	3222	3656	4444	4344	4222	2220	0233	4511	2102	2013	1234	4543	1223	3333
TL	2121	1123	3101	2656	3332	4234	4221	1120	0232	4411	1001	1002	0124	4533	1112	2323
FR	5443	3023	3223	2555	5556	4232	3342	2220	0343	5412	1111	2012	1235	4442	1233	3223
PE	2121	2023	2102	2656	3333	4233	3111	1220	0122	4411	2101	1112	1124	3533	1112	3332
AK	3455	4332	2113	1454	6667	7655	5444	4322	2134	5422	2123	2222	2335	5532	2224	4422
SM	4433	4233	3233	4566	3455	4334	4333	4322	2343	4321	2223	3222	2235	4543	2333	4333
AE	2233	2123	3202	3645	4433	4243	4122	2230	0031	4511	1122	2102	1134	4533	2223	3132
SF	3333	3234	3313	3656	5444	4444	5132	1330	0244	4522	2223	2213	2345	5534	1234	3433
KA	3232	3122	2324	3455	5355	5432	3122	2220	1234	3421	3212	2112	1235	4422	2223	4322
TP	4342	4234	3323	3665	5446	6653	4233	2331	1233	5532	2333	2112	2346	5643	2235	4432
KS	3323	3234	4223	4766	5445	5333	4233	3331	1244	5523	3333	3223	2355	5644	2234	4443
TU	4443	3123	3324	3556	5456	4333	3332	1221	1343	4412	2112	1112	2335	4533	1233	3322
KY	2231	3122	2324	3455	5355	6432	3122	2320	1234	3421	3212	2112	2335	4422	2223	4322
QU	3322	4233	3322	3665	4455	4543	3233	2321	3333	53--	-322	2213	3346	4533	2324	4432
ML	2422	4333	3222	3655	4345	5444	4332	2221	1233	4432	2232	2223	2244	5543	2234	3333
SZ	2232	2223	3112	3655	4422	423-	--12	2121	0122	3522	2212	2112	1244	4323	2113	2222
LP	3232	4233	3423	3555	6355	6533	3232	3422	3334	4433	2322	2223	2346	4523	2323	4423
HO	2242	3022	2223	2335	4454	4322	2122	1111	0123	3302	2112	1112	1233	3212	1123	2112
TE	3343	3233	3333	3546	5355	3242	2432	3232	1333	3432	2212	2223	2333	3543	2233	3333
AL	2223	4233	3312	3664	4355	4543	3112	2321	1233	4432	2212	2113	2345	4533	1223	3332
SJ	3322	1023	2211	2645	5435	2232	2221	1110	0233	4411	1101	2112	1234	4432	1221	2222
MB	3321	2123	3112	3644	4333	3233	3112	2221	0132	3411	1112	2212	1244	4323	1113	2222
MU	4433	4223	4523	3554	6565	6533	4433	2422	3334	4433	3333	3223	3456	4523	3434	4433
GU	3131	4012	3413	3344	6345	6322	3232	2211	1234	3412	2312	2113	2345	4312	2223	4312
BA	2221	1022	2111	2644	3233	2232	3111	1220	0122	3311	1102	1002	0234	3323	1012	2222
MC	3232	3143	3112	3645	3344	3333	4201	3320	0234	4522	2213	3123	2345	4424	2213	3332
BI	3223	2233	3223	3755	4434	4333	4222	3331	1233	4532	2223	3223	33--	5434	2223	3333
TG	3353	4223	2452	3554	5565	5543	3232	3422	4354	4422	4352	1233	4446	4523	4233	4422
LU	2121	1012	2111	1544	4334	4432	3121	1120	1222	3411	1112	2111	1234	3312	1222	2221
PM	3232	4123	3314	3445	5455	6422	2233	2221	1224	3422	2222	1113	2345	4423	2224	4323
HU	3322	4333	2223	3765	5444	4543	2212	3443	1223	3543	2101	3333	1233	5552	1112	4333
PP	3232	3233	1223	2435	4445	4333	3232	1331	1333	3324	2201	2334	2233	2433	3022	2233
TN	2223	2023	2211	2665	4445	4233	3121	1220	0134	4422	3203	2012	1244	4522	2023	3232
LQ	4432	3333	----	----	5445	4433	----	----	1333	4532	2222	3233	2344	4542	2323	4333
PI	4432	2223	3312	3655	5445	3331	2212	2321	0231	3512	2212	2222	2343	4421	2122	3331
GN	4222	4133	3323	4676	6466	6243	2121	2331	1122	4412	3112	1113	2345	5432	2123	3321
HR	3322	2023	3223	3665	4544	3342	4111	1220	0224	4422	2112	2112	1245	5433	2123	3333
AC	4322	2123	3311	2645	4445	2332	3321	2321	0231	3522	2112	2212	2343	4322	2221	3322
TO	3242	4123	2323	3555	4456	6322	2123	2331	0233	4421	2212	2113	1344	4422	2223	4422
AM	3242	3012	1324	2445	5455	4211	2122	1000	0223	3300	1202	1002	1334	3321	2323	3120
TW	4332	3123	3322	3656	4445	3332	3322	2220	0332	5522	2112	2112	1234	4442	1122	3232
KG	4322	4233	3312	3578	6556	7455	4222	2330	1234	4411	3112	2112	1334	5543	3123	3333
MI	5456	7123	3455	5775	5677	6643	4455	4220	2436	6521	3201	0012	1346	6552	2326	5521
MY	4444	5343	5544	3477	5665	5345	5455	3332	3556	4433	3535	3323	4676	4663	4465	3454
DU	4442	4133	4533	3456	7554	4343	3532	3223	5432	4324	5323	0125	5544	4334	--34	3334
MW	5564	4365	5553	4687	6666	5467	6553	3322	3564	4532	3312	2113	3345	5756	3444	4355
NL	6642	3235	6432	2677	5675	5345	6451	2221	1323	3311	2111	1012	1234	3533	1222	2224
SB	4333	4234	3333	3555	5554	3444	4332	3342	3333	4433	4212	2344	3344	4343	1333	4433
VO	3333	4233	3333	3466	5553	4333	3333	4322	3444	4422	3324	3333	3455	4443	3333	4323

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(FEBRUARY)

Feb	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	4533	5454	3344	6774	5544	2112	4465	6645	5454	3656	4444	3731	2332	1723	4433	2332
CC	5334	6534	3335	7654	5443	2211	2354	5546	5545	6555	4643	4632	1331	1533	3222	5441
TH	3234	4345	3354	5554	4343	3332	3255	5344	4335	4445	3334	3441	1222	3333	2333	3322
DI	5335	6667	4355	7776	6544	3222	3466	8777	6545	5776	4544	3642	2332	2655	3232	3442
PB	3347	7555	3247	7664	4443	2311	2277	6564	4356	5555	3336	4432	1222	2533	2244	2322
TR	5113	4267	3234	4465	6433	2000	2245	5566	6443	3456	3333	2310	0120	2222	1121	2110
GO	4224	5534	2244	5543	5323	3322	5344	5335	4345	4445	1244	4431	1122	2322	1233	3331
MM	4113	3266	3233	4455	4422	2000	2135	5466	5333	3365	2222	1310	0121	1222	1122	1120
KI	5003	4167	4104	4566	6422	2000	1145	5455	5323	3456	2132	1310	0111	1222	1010	1110
SO	4112	3267	4224	4556	5422	2000	2146	7566	6433	3465	2222	1310	0110	1222	0111	1120
WE	2225	7324	2245	7663	3332	2111	1168	7543	4245	5533	2324	2322	1110	1322	2232	2221
CO	2136	7433	2255	5562	3332	1000	1068	8443	3345	5433	2325	2321	0110	0321	1232	1110
RY	4333	4255	5355	4556	6543	2221	4266	7457	5544	4466	3542	3320	0422	3432	3432	3211
DO	2003	4245	3133	3554	4322	1345	5335	5300	1145	5444	0223	1310	0011	2332	0112	2110
YA	3214	6434	2234	5453	4331	3201	2156	7435	4234	3444	2324	1312	1320	0233	2221	1211
NU	2113	3244	3133	4553	4332	1000	1134	4434	4233	3344	2222	2320	0121	1322	1112	2120
LE	3012	3143	3132	2443	4321	1000	1044	4334	5322	2343	2222	1210	0000	1222	0120	1100
MG	3214	5334	2245	5553	3232	2201	2156	7534	4344	3444	2334	2322	2221	0323	3322	2222
LN	3223	4254	3243	4554	5332	1000	2246	6445	4333	3444	3233	2320	0112	2333	1222	2221
LO	3113	4244	3233	4553	5322	1100	2145	5444	4323	3344	2223	1310	0122	1323	1122	2121
SI	1035	6333	1156	5341	2431	1100	1067	7332	3344	3223	1433	2210	0120	0221	0331	0100
SV	3212	5254	2343	4443	4321	1001	1246	5444	4333	3444	3233	2310	0221	1322	1222	2221
TM	3223	6454	2243	5544	4432	2112	2246	6445	5334	4544	3334	3322	2222	2332	2222	3432
RS	3233	4254	3233	4554	4332	2111	2245	5444	5333	3344	3233	2321	1232	2333	1222	2221
KN	3123	4344	2233	4553	4322	1000	1244	5444	4133	4444	2222	2310	0212	1322	1222	2220
MO	2223	4254	2233	4553	5321	1111	1246	5434	4334	4443	2222	2321	1222	2222	1222	2121
ES	3123	3254	3233	3443	4332	1100	1145	5334	5323	2344	2223	1310	0111	1222	1121	2210
ME	2145	6333	1167	5442	4441	2111	1168	7343	3344	3323	2323	2210	0120	1121	1331	0110
HL	3323	4354	2343	4444	4342	2111	2244	5444	4334	3442	2333	2321	1222	2323	2222	2211
MN	3123	4344	3233	4443	4243	2111	1235	5444	4233	3344	2233	2311	1122	1322	1222	2121
WN	3123	4265	3233	4554	4332	2100	2255	5445	5333	3444	3333	2310	0121	1333	1222	2111
WI	4233	4265	3243	3554	4332	2111	2145	5445	5334	3355	2333	3310	0121	1233	1232	2121
IR	3224	5344	3254	4553	4322	2111	2247	5335	4335	3444	2334	2321	2221	1232	3322	2221
SW	3223	4254	3343	4453	4332	1111	1245	5434	4333	3344	3233	3311	1133	2332	1232	2121
NI	3123	4254	3233	4554	4332	2101	2245	5444	5333	3344	2233	2310	0121	1233	1122	2111
VL	3023	3254	3143	3443	4322	2100	2144	5334	5323	3344	2223	3310	0122	2212	0133	3210
BE	32--	4254	3333	4443	4332	2101	224-	-445	5333	3344	2232	2320	0122	1223	1222	2120
HA	3223	4254	3233	3543	4332	2100	1145	5334	5333	2344	2232	1310	0120	1222	0231	2210
KV	3224	4255	3343	5553	5323	2211	2245	5445	5343	4344	3233	3321	0223	3322	1223	3221
MA	2122	3245	2233	3453	4332	1111	2215	4434	5332	2344	1233	1300	0010	0121	0222	2000
DB	3123	3254	3233	3453	4231	2101	1145	5334	5222	2344	2122	1200	0111	1211	1121	2110
PR	3113	3254	3133	4453	4322	2100	1145	5334	5323	3344	2123	1211	0101	0222	1112	2110
LV	3122	3244	1132	3233	3321	1111	2135	4334	4232	3343	1233	2311	1122	1221	1122	1111
KD	3123	5354	1243	4453	4331	0000	1147	6335	4144	3443	1343	2310	0242	0232	2321	2220
VI	3244	5334	2145	4443	3432	1101	2156	5343	4554	3333	2433	2220	1230	1221	2331	1201
NE	3244	5334	2255	4443	4532	1222	2156	5334	4443	3334	2423	2221	1230	1232	2331	1322
FU	2113	3144	3133	3443	4221	1000	1034	4334	4222	1233	1122	1310	0111	1221	1122	2111
CF	3114	4154	3233	3553	4311	1100	2145	6434	5322	2244	2223	2320	0110	1232	0221	2110
HB	3223	4255	3244	4554	5322	2200	2146	5445	5334	3344	2233	2310	0122	1333	1222	3210
UB	3234	6344	3354	4553	4432	2111	3257	6335	5344	4444	3444	3311	3332	1232	3332	2211
SA	3223	5223	3253	3443	4331	2113	3346	5223	3334	3333	4333	2222	3321	1223	3321	2212
TY	3333	4355	3333	4553	5332	2121	2246	6445	4333	3444	3233	2321	0133	1332	1123	3211
OD	3223	4355	3244	4453	4332	1111	2246	6445	4334	3344	1334	2321	1222	2332	2223	2321
KK	3123	5254	2243	4443	4222	1101	2143	5334	1333	3344	2233	3210	0232	1322	1232	2121
SU	4422	4255	1243	4333	3321	2101	1135	5345	4233	3344	1233	1210	0122	1212	1222	1211
GC	3123	3255	3233	4553	4322	2200	1145	6435	4333	3344	2233	2320	0122	1322	1222	3210
RT	3222	3234	2223	3232	3222	1210	1224	3334	3212	3333	1233	1311	0122	2211	1123	2211
MT	1124	5222	1253	3342	3221	1001	1146	5223	3234	3323	1323	1210	0210	0211	2121	2210
AG	2233	3223	3144	4442	3422	2111	3145	5333	5433	3233	2322	2211	0220	1221	1432	2110
VK	5333	6333	5454	4453	5431	2114	4447	6334	5435	4343	4434	3332	4532	1233	4432	2223
AT	3434	5445	3444	4443	4432	2211	2456	6455	4433	3444	3433	3321	2332	1323	3332	2221
LG	3112	4265	3343	3443	5332	1111	2145	5335	5333	3344	1223	1210	0111	1211	1211	1111
AQ	3213	3254	3234	4453	4221	1000	2135	5335	4222	3343	2222	1310	0000	0222	1221	1111
TF	2222	4354	3243	3443	3322	3311	2233	5435	3233	3344	2322	1311	1223	2222	1322	3311
TK	3334	5345	2234	4553	3332	1211	3257	6435	3443	3344	1333	2311	1322	1323	2222	1211
IK	3113	4255	2134	4453	4322	1100	1136	6345	4223	3344	2222	1310	0111	1321	1212	1111
EB	3123	4155	3234	3443	4322	2001	2145	6334	5223	2344	2223	1310	0111	1122	1222	2110
CI	3223	4254	3234	4443	4332	1100	2145	5434	4233	3334	1333	1210	0110	0111	0221	2100
TL	3122	3254	2132	2332	4221	0010	1024	5335	4223	2243	1111	0210	0110	0111	0121	1100
FR	3233	3234	3144	4342	3421	2011	3144	5334	4433	2233	2332	2211	0221	1122	1332	2100
PE	2112	3155	2132	3322	3221	1000	1036	5335	3222	1243	1111	1210	0000	0101	1110	1110
AK	2123	4244	2145	5443	3333	3301	2145	6543	3324	4433	3323	3220	0111	1121	1221	1110
SM	3233	3253	3244	3333	4333	3221	2245	5334	4223	3333	2333	2322	2232	2222	2232	3222
AE	3231	3155	3233	3342	4231	2200	1234	5335	3222	3233	1222	2300	0120	1210	0132	2200
SF	3234	4355	3243	4453	5233	3311	213-	----	---3	4343	1232	3310	0121	2321	1232	4311
KA	1224	4222	1253	3332	3221	1101	1146	5223	3234	3323	1323	1210	0210	0211	2121	1111
TP	3234	4355	2243	4443	4333	2201	2346	6435	4333	3344	3344	2310	0443	2322	1443	2211
KS	3124	4365	3243	4343	4232	2112	2247	8446	4243	3454	1323	2310	0110	2322	2333	1221

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(FEBRUARY)

Feb	17		18		19		20		21		22		23		24	
TU	2233	4234	2244	3442	3432	1100	2145	5233	4333	2323	2322	1210	0220	1221	2331	1200
KY	1124	4222	1253	3332	3321	1101	1147	5223	3234	3323	1323	1210	1210	1211	1211	1210
QU	2334	4345	3243	3442	3333	1101	2246	6325	3343	2343	2323	2311	2211	1222	2333	2111
ML	3122	4255	2243	4232	3222	2101	2135	5335	4222	3243	2233	2220	1222	2222	1222	2122
SZ	2122	3245	3133	3342	4122	2211	2145	4214	3223	3332	1112	3310	0111	1311	1211	2210
LP	2334	5334	2353	4543	4322	1212	3257	6323	3334	3333	3333	2311	2331	1211	2221	1211
HO	1123	3123	1144	2232	3321	0000	0145	5122	2132	2133	1212	1110	0110	0011	1221	0000
TE	3333	3235	2244	3453	3433	2123	2245	5433	4323	3333	2331	1432	1221	2232	2331	3232
AL	2123	4244	2353	3442	2332	2111	2256	6324	3234	2343	2322	2211	1221	1222	1222	1111
SJ	2122	3224	2143	3443	3310	0011	1144	5333	4223	0232	1321	0210	0110	0111	1220	0100
MB	1112	3135	3123	2443	4211	1111	2046	6424	3232	2232	1212	2220	0100	1111	1121	2100
MU	3234	4344	3343	4443	----	----	4345	6323	3344	3333	3322	2311	3332	2312	3323	1211
GU	2113	4124	2233	3332	4321	1000	2236	5122	2233	3222	1212	1200	1220	0211	1211	1100
BA	1002	2144	2122	2332	3111	0000	1036	5124	2121	1132	0101	0100	0100	1000	0001	1000
MC	3223	3245	3223	3442	4110	1000	2046	6325	3222	2143	1212	2220	0100	1121	1101	1100
BI	3223	4255	3233	4443	4221	2111	2147	7435	3232	3343	1222	3320	1221	1211	1111	2220
TG	5254	4344	4353	4542	4332	1222	3257	6324	----	----	3332	2323	4323	1221	4242	2222
LU	1112	2134	2112	2331	3221	0100	1233	5323	1122	2222	1110	1100	0110	0200	0220	1100
PM	2114	4234	2233	3333	4321	1101	3137	5222	3234	3222	1323	1201	1110	0212	1121	1111
HU	2222	4444	1133	3542	3221	3222	2235	6544	3212	3453	2212	3433	1222	2333	1211	3423
PP	3222	3123	2244	2334	3320	0222	1145	5423	3222	2342	2112	1233	2200	0223	2221	1013
TN	2012	3254	1233	3332	3221	1000	0236	6334	3143	2333	2211	1200	0000	0111	1111	0000
LQ	3233	5345	3244	3443	4322	2112	2245	-334	4323	3433	2322	3--2	1321	1-21	2222	3322
PI	1113	4334	2233	3453	3211	2110	1146	5323	4222	3333	1211	2320	0110	1211	1110	2200
GN	3213	4223	2233	4443	3321	1000	1156	6425	2233	3443	2222	1211	1110	0212	2111	1111
HR	3113	3154	2233	3442	3332	1001	1136	6334	3232	3243	1222	1200	0111	0201	1121	1110
AC	2122	3334	2134	3443	3311	2101	1146	----	----	----	----	-211	1110	1211	1121	2201
TO	1123	4333	1244	4332	3332	1001	1247	5423	2233	3433	1323	2210	1110	0211	1221	1100
AM	0223	4234	1244	3242	3321	0000	1146	5212	2233	3221	0122	2110	0100	0010	2221	0000
TW	2223	3234	2134	3343	3321	1110	2145	5334	4333	2233	2322	2211	0220	1221	1221	2200
KG	3123	4244	3233	4443	3332	1000	1146	6445	4313	3344	1222	1310	0111	0222	1111	0010
MI	0126	6424	1346	5662	4431	2100	1178	7543	4346	5432	2434	2310	0321	0311	2322	1100
MY	5455	4345	4665	4464	5565	4212	3577	6346	4465	3356	4455	3522	3453	3333	4555	3222
DU	5323	3336	6544	3345	6442	1123	5354	4224	3344	3334	4433	1233	3421	1223	4322	1213
MW	6434	4377	4455	4654	5543	3223	4467	6677	7554	3576	4454	3322	2444	2245	3542	2222
NL	3222	2245	5144	2343	6432	1111	3145	5336	5423	1244	1331	1110	0311	0121	1221	0110
SB	3233	4354	3354	3454	3432	2233	2344	4234	4434	2344	3333	3433	3231	2333	3332	2233
VO	4334	4334	3444	4343	4444	3333	3354	6323	4244	3344	3333	3322	2333	3322	3334	3211

Feb	25		26		27		28		29	
BT	2321	2332	2300	1223	4321	2255	3434	4444	5354	3553
CC	1111	3541	1100	1234	2111	2554	4313	4435	4443	4654
TH	3121	3331	2101	1333	3111	3354	3324	4444	4443	4443
DI	2222	2562	2211	1355	3222	2476	5424	6557	5545	6664
PB	2123	3321	1101	1222	2122	2465	3322	6554	4345	4453
TR	2110	1131	1110	1134	4010	0032	2100	2154	5313	4546
GO	2122	3321	1111	1222	2112	2243	2213	4433	3333	4332
MM	2111	1131	1111	1133	2011	1154	4212	4446	4422	2343
KI	2101	1130	0000	1145	4001	2164	5303	5566	5522	3345
SO	1110	1130	0000	0034	3000	1165	4312	5666	5422	3334
WE	2111	1221	1100	0121	1111	2242	2215	8765	3344	5432
CO	0000	0110	0000	0110	0010	1232	2213	6544	3444	4331
RY	3212	2231	2212	1236	4112	2245	6421	4556	6643	3344
DO	0011	1130	1012	1123	1002	2144	4213	3577	5422	3332
YA	2210	1231	2110	0022	2210	1254	3222	6355	4333	5332
NU	1111	1130	1110	0023	2011	1144	2223	3555	3222	2332
LE	0010	1120	1100	0013	2000	0233	4302	3466	4321	2223
MG	3111	1332	2210	0222	2211	1244	3322	6555	4433	4332
LN	0121	1241	1222	1234	3122	2254	4224	4555	4323	3433
LO	1021	1230	1121	1123	2012	2144	4323	4556	3322	2332
SI	0010	0110	1000	0110	0010	0132	2103	7544	4353	3221
SV	0121	1231	2200	1233	2013	2254	4223	5555	4232	3332
TM	2222	2332	2212	2224	2223	2354	4324	6555	4533	5443
RS	1122	2231	1122	2134	2123	2243	4324	3556	4333	2332
KN	1113	2230	1222	1133	2112	2143	4224	4554	4333	3332
MO	1222	2131	1221	1123	1221	2244	1212	4544	4322	3332
ES	1010	1231	1100	0123	2011	1243	4313	3455	3322	3332
ME	0020	0011	0000	0220	1210	0132	2203	6544	5554	4221
HL	1222	2231	1200	1223	3122	2344	4333	4444	4333	3333
MN	1112	2131	1122	1133	2112	2244	4224	3554	4333	3433
WN	1111	2231	1200	0134	3111	1254	4323	3556	4333	3333
WI	1021	1131	1100	0123	3011	2243	4323	4555	4432	3333
IR	3232	1231	2222	1223	3221	2354	3333	6555	4333	4332
SW	1232	2131	1232	2223	2222	2243	4323	4555	4323	3333
NI	1111	1131	1110	0134	2012	1243	4314	3555	4323	3332
VL	0012	3220	1112	3223	2012	3343	4323	3445	3333	2222
BE	1222	1111	1222	1134	2122	2243	4323	3455	4323	3332
HA	1021	2121	1100	0123	3011	2243	4312	3455	4332	2332

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(FEBRUARY)

Feb	25		26		27		28		29	
KV	1233	2241	1233	3134	2233	2254	4324	4555	5333	3433
MA	1000	0030	1000	1043	2210	0023	1003	3455	3322	2322
DB	1011	1131	1100	0023	2011	1143	3212	4455	4323	2332
PR	1111	1130	1111	0023	1101	1243	3312	4555	4333	2332
LV	1122	1121	1111	1111	2111	1243	2222	4444	4323	3232
KD	0141	0131	1332	0123	2141	1243	4233	5554	4334	4332
VI	1021	1211	1010	0222	2220	0332	3214	5453	4343	3332
NE	1021	1232	2100	0232	2210	1243	3213	4454	3343	3332
FU	1111	2030	1100	0123	2011	1143	3313	4555	4322	2333
CF	1000	2030	0100	0023	2011	2342	3212	3455	3322	3322
HB	1122	1131	1111	0234	2022	2254	4323	5555	4433	3433
UB	3333	1232	2232	0223	4332	2244	3334	6655	4233	4432
SA	3331	1222	3310	0212	3321	2243	4323	5444	3233	4322
TY	1133	1231	1223	1134	2123	1353	4424	5555	5333	3333
OD	1131	1131	1200	0223	3122	1343	4324	5555	5434	3332
KK	1132	2-21	1131	1123	2131	2243	4323	5544	4233	3332
SU	1123	1121	1102	0112	2112	3243	4223	5555	4423	3333
GC	1122	1131	1112	0123	2012	2343	4314	5555	4433	2333
RT	2212	2121	1212	2213	2212	1343	3212	4345	4322	2221
MT	1120	0121	1100	0211	1000	1242	2323	5444	3323	3322
AG	1020	2221	1100	1322	1110	2233	4312	4343	5343	2222
VK	4432	1333	3321	1223	4422	2344	4333	6555	4333	4333
AT	2332	2332	2332	1233	3323	3---	-434	6655	4---	4333
LG	2111	0121	1100	1113	3101	1253	4212	3456	5432	3333
AQ	1010	0021	1100	0123	2000	2243	4313	5555	4323	2332
TF	2233	2222	2213	2211	2212	3344	4222	6555	5322	3333
TK	1233	1231	1221	0223	2022	2344	3434	6655	4333	4333
IK	1011	1130	0111	0122	1111	2243	4323	5555	4222	3332
EB	1111	2121	1100	0123	3011	1143	4323	4455	4333	3332
CI	1000	2120	0100	0013	2010	1253	4333	5455	4333	3332
TL	1010	1021	0110	0013	2001	1233	4213	3335	4322	2322
FR	1020	1110	1110	0012	2111	1133	4222	3344	5332	2222
PE	0010	0020	0000	0111	1000	0233	3222	3444	4322	2221
AK	0110	0031	1100	0022	1111	2234	3323	6565	5445	5433
SM	2222	3222	2222	3223	3222	3234	3323	3435	4333	4323
AE	1012	1021	0111	0123	2121	2242	4223	3355	5522	3332
SF	1021	3132	2101	1334	3112	3353	4344	5466	5433	3443
KA	1121	0121	1100	0211	1001	1242	2323	6444	3323	3322
TP	1343	1131	1343	2133	1333	2343	4335	6555	4334	4333
KS	2021	1131	1201	1223	3011	1344	4333	5555	5333	4342
TU	0020	0221	1000	0221	2211	0233	2322	4443	4332	2232
KY	1110	1120	1100	0211	1101	2243	2323	6544	3323	3322
QU	3222	1232	2322	1123	3222	2243	3334	6555	5224	3323
ML	1222	2222	2222	2233	2132	2235	4334	6555	5333	3333
SZ	1111	1121	1100	1123	1111	2242	4223	4345	4233	3322
LP	1221	1222	2222	1222	2212	2243	2434	6644	4333	4323
HO	0000	0010	0000	0111	1000	0132	1222	4243	2221	2111
TE	2131	1222	1100	1232	2211	2454	2323	3354	4432	3333
AL	1112	1231	1211	1222	2112	3243	2333	6554	4332	3233
SJ	0000	0211	1000	0211	2100	0144	3331	3453	3332	2221
MB	1001	1111	1100	1113	1001	1253	4322	4465	4223	2331
MU	2323	2231	3333	2222	3323	3244	4535	6544	4333	4323
GU	1110	0110	2100	0111	1011	2233	2424	6444	4223	3211
BA	0000	1011	0000	0003	1000	0042	3212	0355	4221	1132
MC	1010	0010	0000	0104	1011	1353	4234	5465	4433	3243
BI	1111	0120	0100	1214	1112	1353	4334	5566	4333	2343
TG	4342	1233	4242	0123	5152	1224	5454	6544	5353	4323
LU	0110	0110	0110	0012	1110	1133	3113	4344	3212	2232
PM	1221	1121	1100	0111	1011	2244	3334	6444	4433	4321
HU	1010	3333	2011	2332	1100	2443	2333	6764	3322	3433
PP	1231	0232	2110	0123	2101	2223	2323	3344	3332	3322
TN	0020	0020	0000	0212	2000	0133	3322	5555	4233	3232
LQ	2121	2332	3100	1322	2112	4343	4333	4555	4332	3332
PI	2000	2220	1000	0210	1100	1232	3322	4545	4332	2321
GN	2121	1221	2100	0122	1111	1243	2222	5556	4332	4221
HR	1121	1021	1000	0223	2011	1143	4233	4445	4332	2233
AC	1010	1210	1100	0212	21--	2123	4322	4544	4321	2331
TO	1120	1210	1110	0111	1111	1233	1323	5444	3333	3222
AM	0110	0100	1100	0000	0000	0132	1222	4333	3423	3011
TW	1011	1220	1100	1222	2111	2243	4322	3444	4332	2221
KG	1100	1130	0100	0123	3000	0143	3323	4676	5332	3233
MI	1100	0100	1000	0000	0010	1232	0113	7665	5445	5431
MY	3443	3232	3332	2223	3443	1244	4445	3434	5565	3443
DU	4321	1223	4310	0223	2221	1243	4533	4334	5543	2234
MW	4322	2233	2211	0144	3312	1166	4433	3555	6653	3355
NL	1120	0110	1100	0114	4111	0155	5422	3466	7553	3123
SB	2221	1332	3200	0222	3220	1244	4323	3334	4432	3243
VO	3233	3223	2223	2222	3233	3243	3334	3433	4433	3232

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

MARCH

Mar	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	4544 4431	2544 3334	2344 4444	3543 4434	4543 5454	3444 3234	3432 2322	3322 2324
CC	5335 5511	3443 5544	3244 4544	3434 3545	5335 5344	3333 3443	3222 2333	2212 3444
TH	3233 5532	3332 4343	3244 4543	3343 4444	4334 4444	3233 3444	3232 4433	2223 3333
DI	5335 6742	3544 4665	4345 5766	4345 5666	6444 7466	5333 2555	3323 4455	3222 2366
PB	3334 5621	3344 4443	3256 6774	3346 4555	4435 4344	3235 4343	2344 4332	2225 2333
TR	4312 3431	1422 3344	3223 4555	4334 4466	4434 4453	4212 1255	2202 2134	4100 0134
GO	3123 4431	1323 3233	2235 5543	3345 4233	3323 5434	2113 3333	1113 3322	2113 2322
MM	3222 3421	1322 2244	3122 2455	3222 3455	4324 4354	3112 1144	1111 1123	2111 0023
KI	4211 4440	1422 2354	2113 3665	4223 3555	5324 5444	4202 1145	1101 2123	3001 1014
SO	3212 2410	1421 2344	3113 3665	4223 4566	4224 5354	3111 1135	1101 1123	3000 0024
WE	2225 5612	2334 3333	2234 5572	2246 5543	2347 7432	3223 2222	1123 2211	1113 1111
CO	2224 5610	2224 4332	1135 4662	1236 4533	3235 6422	2124 2221	0132 2100	1103 1001
RY	5432 4432	2632 1345	4333 3565	5544 3457	4544 3445	3322 2235	3322 1334	4111 1134
DO	3212 3432	3212 3334	2121 2464	2222 3346	3323 4343	2002 2224	0001 2222	2001 2113
YA	2213 4421	2322 3343	1223 4554	3125 3454	2225 6234	3222 1223	1212 2222	2110 1223
NU	3222 2310	1322 2233	2122 2353	2222 2344	2222 3243	2112 1133	1101 2122	2111 0023
LE	2221 2330	0222 1223	2121 2353	2222 2345	3222 3333	2011 1123	0111 1112	2010 0103
MG	3233 4522	2323 3243	3234 4543	2335 3444	3335 5344	3323 1232	2232 2221	1232 1213
LN	3233 3421	1332 2243	2122 2354	2232 2444	3233 4353	2222 2233	0212 2222	2111 2123
LO	3222 2330	1322 2233	2132 2364	2232 2345	3223 3342	2112 1134	1111 2122	2111 1113
SI	2223 3500	1223 2221	1034 2432	1235 2322	2226 7321	1012 1121	1132 1100	0001 0001
SV	3222 3430	1322 2333	2222 3453	2333 3354	3333 5343	2222 2123	2212 1121	2222 2223
TM	3333 4532	2433 2433	3323 3544	3344 4455	4334 6354	3222 2333	2222 2222	2322 1232
RS	3333 3321	2333 3233	3222 3353	3232 3354	3333 3343	3232 2134	2232 2222	2233 2223
KN	3223 2320	0321 2332	2122 2453	2122 1344	3324 4242	2111 1023	2101 1122	2110 0033
MO	3223 2321	1322 2233	2122 2353	2122 2344	2233 3343	2112 1223	1112 1122	1101 1123
ES	3221 2210	0322 1223	2121 2343	3221 2244	2222 3333	2111 1 234	1100 1112	2101 0013
ME	2124 4310	1223 2212	2154 2333	2345 3223	3437 7222	2113 1121	1232 1111	1111 0101
HL	2333 3321	2433 2333	3232 3444	3233 3344	3344 4344	2223 2233	2222 2222	2221 1123
MN	3222 3421	1222 3232	2132 2353	2233 2344	2123 3343	2122 2223	1122 2212	2112 2113
WN	3322 3310	1323 2243	3123 2354	3233 3355	3332 4343	2112 2234	1111 1222	3101 1023
WI	3223 3321	1333 2233	2122 2354	3233 2345	3343 3343	2122 2234	1211 1222	3112 2123
IR	3322 3522	2333 1333	2242 3543	3234 3444	3244 5344	3132 1332	1241 1111	3121 1132
SW	3323 3321	1333 3233	3233 2353	3232 2344	3333 3343	2223 2223	1222 2222	2122 2123
NI	3223 2320	1323 2233	2133 2353	3223 2244	3333 3343	2112 2234	1112 2222	2112 1023
VL	2232 3320	1323 2223	2123 2344	3232 3245	2223 3333	2122 2123	1112 2212	1112 1112
BE	3222 3320	1323 2233	3132 3353	3223 2344	3332 3343	2222 2133	1222 2222	2122 2113
HA	3222 2320	1322 2233	2122 2344	3222 2245	3232 3333	2112 1124	1211 1112	2111 0113
KV	3223 3431	1343 3233	3233 3453	3233 2344	3343 4343	2223 2233	2222 2223	2222 2223
MA	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ---	---- ----
DB	3222 2220	1322 2233	2112 2343	3223 2244	2332 4333	1112 2234	1101 1222	2102 1023
PR	3212 2310	0211 2133	21-- 2343	2232 2244	3322 3332	1112 1123	0122 1222	2111 0112
LV	2223 1321	1323 1232	2121 2333	2223 2244	2233 3333	2212 1122	1111 2211	2111 1112
KD	3443 3431	4443 2332	4433 3453	4354 4455	4354 5253	4433 2123	4433 2112	4332 0023
VI	2223 3410	3333 2221	2144 3442	2344 3312	3444 5322	3122 1221	2231 1211	1111 0012
NE	2123 3432	2332 2333	3144 3443	2344 2333	3444 5333	3122 1232	2231 2212	2210 0112
FU	2222 2320	0212 2222	2123 2243	2222 2344	2222 3232	1112 2123	1101 1111	1101 0012
CF	2222 3320	1311 2232	2112 2343	2222 2244	2332 3332	1112 2123	1101 1112	2000 0003
HB	3223 3320	1323 2233	3232 3453	3333 3344	3333 4343	2122 2234	2122 2222	2212 1113
UB	3333 3522	3433 3333	2333 3553	4334 3444	3355 6334	3323 2232	3432 2222	3122 0213
SA	2222 3412	2222 2332	2233 3443	2244 3333	2244 5232	3232 1222	2222 2221	2111 0212
TY	3324 2321	1333 3233	3233 2353	3333 3344	3333 4333	3212 2233	2212 1222	2212 2113
OD	3334 3421	1333 3333	2233 3453	3233 3344	2344 3343	2223 2233	1222 2222	2222 1123
KK	2332 2422	2342 1332	2232 3443	2233 2334	3344 4343	2232 2232	3332 2121	2231 2122
SU	2114 2431	1323 1232	2122 3444	3233 2344	2234 4343	1013 2123	1112 1111	2111 2213
GC	3223 3421	1322 2233	2233 3443	3333 3344	3333 3333	2222 2233	1212 2212	2211 2113
RT	2222 2420	1313 1221	2112 2333	2222 2333	2213 3332	1211 1233	1212 1212	2212 2112
MT	2122 3410	2222 2222	1123 3442	2234 2332	2244 5221	1112 1121	0111 2211	0000 0112
AG	3112 3310	1322 2122	2223 3333	3333 3235	3534 4233	2122 1222	2321 1111	1100 1212
VK	3433 4423	2333 3333	3233 3544	3344 3444	2344 5333	4332 1233	2321 2222	3221 1223
AT	3333 3431	3343 2333	3433 3454	3334 3344	5355 5443	3333 3233	3332 1231	3332 2223
LG	3212 2310	2322 1232	2222 2443	3333 3244	2232 4343	2111 1234	1110 1222	2201 1013
AQ	2212 3420	1322 1222	2112 2443	2222 3244	3223 3332	2112 2223	1101 1212	2101 0012
TF	2222 3411	2332 3233	2233 4443	3232 3344	2233 3443	2111 2233	1112 3211	2213 3112
TK	2232 3521	1223 1133	1112 4454	3223 3444	2345 4433	1011 2233	0111 1221	1101 0133
IK	3222 3431	1323 2232	2122 3444	3133 3344	2223 3333	2112 1123	1111 1211	2101 1013
EB	2332 3320	1322 2232	2123 2343	3222 3244	2333 4232	2112 2123	1112 2111	2101 1013
CI	2222 3320	1322 2222	2122 2443	3333 3344	2233 4233	1111 1123	1000 2211	2100 0002
TL	2211 2220	1311 0121	2111 1323	3222 2233	2211 3232	1001 1123	0100 1111	2001 0012
FR	3122 3310	1322 1122	2123 2223	3232 3125	3423 3223	3121 1122	2221 1011	2100 0001
PE	2112 2210	1322 1121	1011 2333	2132 2234	1222 2232	1001 1122	0000 0111	2001 0002
AK	3234 4532	2234 3323	3223 4443	3334 4533	3235 5433	3223 3222	2222 3211	0100 0102
SM	3332 3322	2332 3332	3233 4433	3333 4334	3333 3333	2223 3323	2222 3222	3222 2222
AE	3132 2420	1322 2221	2221 1432	3122 2334	2232 3132	1102 1123	0111 1112	2000 1100
SF	3133 4430	1322 3331	3232 2533	3233 3335	3334 4243	2123 2234	1211 2212	2101 1032
KA	2122 3310	2222 2222	2122 2343	2234 2332	2245 5221	1112 1121	0111 2211	1001 0111
TP	4444 3432	2333 2333	2433 4554	3333 3345	4455 4443	2333 1233	2343 2222	2332 1233
KS	3113 3430	2433 2343	22-- ----	--43 4555	2333 4343	2122 1234	0121 1321	3112 1123

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MARCH)

Mar	1		2		3		4		5		6		7		8	
TU	2122	2300	2323	2122	2133	2432	2333	2223	3333	4332	1122	1212	2221	1211	2100	0002
KY	2122	2310	2222	1322	1122	2342	2233	3332	2345	5221	1111	1221	1111	2211	1101	0011
QU	3-33	4421	3233	2232	2332	4543	3233	3334	3355	4332	3332	1132	1131	2221	2221	1222
ML	2324	3432	2324	2222	2333	2443	3234	3344	3345	5333	2323	2232	2232	2222	2232	2222
SZ	3222	3431	2312	2231	2122	2333	3123	3334	2213	2232	1112	1123	1102	2112	2001	2111
LP	2323	2422	2332	2333	2232	3443	3343	3232	2355	6332	3232	2222	2221	1221	1221	1112
HO	2111	2200	1211	1011	1123	2222	1123	2122	2223	4121	1012	0011	0110	1101	0000	0001
TE	2222	2321	2323	4342	3233	2433	2343	3333	3333	3334	4122	2123	3231	3213	1111	2132
AL	2122	3422	1223	2232	1222	4543	2223	3344	1244	4333	1111	1222	1111	2231	1111	1122
SJ	1111	1120	3220	1021	1122	1432	2232	2114	2222	3122	2001	0110	0100	0100	0000	0001
MB	2112	2320	2211	1232	2021	2232	3112	2124	2232	2131	1111	1112	2101	1100	2001	1011
MU	3234	3422	3334	2333	3333	3442	3334	3333	3345	5331	3322	1222	2232	2231	2223	1013
GU	3011	----	2222	2222	1112	2332	2123	2212	2345	5121	2121	1121	0100	1211	1100	0001
BA	1012	1220	1210	1221	1001	1412	2021	1233	1122	2222	0001	0122	0000	0101	1001	0011
MC	2112	2320	2212	2331	2012	2523	3132	3334	3123	3241	1111	1223	1001	1012	2001	1012
BI	3113	2320	2322	2232	2022	2433	3133	2044	222-	3232	11--	2223	1121	1112	2111	1012
TG	4354	3423	4253	1333	----	----	3353	3334	3355	5431	4242	1323	3352	2231	4243	1132
LU	1111	2320	0100	1121	1111	2331	2112	2333	1112	2121	0110	1111	0110	1101	1000	0001
PM	2123	2310	2322	2323	1223	3432	2124	2222	3244	5231	1122	1222	2111	2211	1101	0112
HU	1121	4443	1221	2432	1012	3552	2222	5553	2222	4432	2201	2441	1111	2344	1001	2221
PP	2211	2332	2322	2131	2223	2313	2223	2132	2322	3233	3123	1133	2220	1222	2100	0233
TN	2022	3410	1223	1232	1221	3543	2123	3444	1134	4332	1100	0122	0000	0000	1000	0002
LQ	2222	4411	1312	2232	1122	3542	3233	5434	3232	4332	2112	1221	1000	2211	1001	1001
PI	211-	-320	1211	2221	2101	2531	3233	4223	2232	4321	2111	1320	1100	1200	1000	1101
GN	2222	2410	2312	3343	2122	3454	2224	3344	2234	5232	2221	1122	1111	2222	1111	1223
HR	2122	2430	1232	2331	2122	3543	3233	2335	2334	3232	3122	2123	0112	1012	2001	0002
AC	2111	3220	1211	122-	----	----	3133	3224	3231	3322	3111	1220	1110	1111	2000	0002
TO	2222	3420	2332	3333	1123	3443	1224	3233	2334	4222	1123	0122	1111	2211	1111	1112
AM	2121	2300	2222	2210	0133	2330	1214	1212	0223	4121	0112	1110	0110	1100	0100	0000
TW	2122	2320	1222	1122	2123	1432	2233	3224	3232	2322	3111	2221	1211	1111	1100	0001
KG	3122	2410	1221	2333	1012	2354	3232	2454	4324	4243	1112	1123	1101	1022	2100	0033
MI	2336	5720	2334	3342	1245	5661	1336	4542	2336	6522	2124	2221	0211	2220	1101	1000
MY	4455	4322	4555	3333	3465	4344	3354	4334	4554	4343	3555	4434	3454	2223	4443	2223
DU	5433	3323	5432	3232	4343	3333	4433	2223	5533	3233	5422	2233	3312	1223	4422	1113
MW	5343	4321	3643	3436	3444	4565	5445	3455	4545	4465	4333	2245	2322	2244	4411	1135
NL	4131	1220	2422	1113	3222	1354	5432	2347	4533	4234	3111	1113	2311	0101	3100	1011
SB	4333	3432	3323	3232	3233	3334	3223	3224	4334	3333	3222	1233	3322	2222	3212	1132
VO	3332	2322	3332	2122	2333	2333	3323	3124	3333	3332	3323	3223	2222	2212	3222	2212

Mar	9		10		11		12		13		14		15		16	
BT	3332	2342	4443	4444	4443	2124	2314	2333	3332	1113	3444	4546	5454	6365	4555	7344
CC	2111	1224	4332	5432	323-	----	-1--	--4-	---1	1123	4344	5536	6344	4355	5444	7244
TH	2213	3433	3432	4544	4334	3233	1224	4434	2232	2223	3344	4554	4444	6444	4444	6444
DI	2222	1334	5343	5654	4333	2124	3215	5666	3232	2334	4345	6747	7455	6636	5555	7576
PB	2233	2223	2342	5533	3343	2233	2205	4455	2222	1222	2335	4455	4366	6554	3455	7444
TR	1101	0114	5320	5444	3232	1025	1002	3443	3210	0024	4313	5556	5344	5456	4534	5346
GO	1113	2222	2322	3432	2123	2123	1112	3433	1212	2212	4333	5544	3344	4445	5435	6436
MM	0011	1012	3211	4444	2122	0023	1013	2344	2111	1023	3222	4456	5333	4355	4323	4245
KI	0001	1014	4221	5544	1222	0024	0002	3344	2111	0014	4222	5567	5444	5466	5423	5266
SO	0000	0013	3220	5544	1222	0024	0002	3354	1110	0023	3223	4567	5344	5467	5333	5346
WE	1121	1112	2332	7722	2244	1122	1116	5432	2211	1122	2225	5544	3367	3453	2366	7233
CO	1021	0002	2442	6622	2354	2012	1105	4322	1111	0011	1134	4533	3366	6443	2356	7232
RY	3311	1213	4541	3433	3553	1125	3002	2444	5311	1025	6433	4466	5564	4457	6643	4447
DO	0002	1102	3321	3433	2122	0013	0013	3233	2221	1003	3133	3446	4333	3357	3333	4245
YA	2210	0102	2221	4433	2222	1022	1213	3333	2221	0012	2213	4444	3345	6354	2245	6134
NU	0011	0011	2222	3332	2122	0013	1112	2333	2222	1012	3223	3444	3333	3454	3223	3243
LE	0100	0112	2220	2322	1122	0003	1001	1232	2110	0002	3122	3335	3332	3345	3322	3234
MG	2221	1123	3332	4522	2233	1112	1114	3432	1221	1111	2233	4544	3355	6354	2344	6233
LN	0112	1123	3232	3333	2231	1023	1113	2344	2322	1112	3234	4445	4334	4454	3333	4244
LO	0001	0012	3321	3433	2222	1013	1013	2333	2211	1012	3233	4445	4334	3455	3323	4243
SI	1011	0002	2431	5521	2143	0021	0004	4322	1122	0011	1224	3334	3265	6242	2445	6222
SV	2212	1012	2322	4322	2333	2013	1224	2344	1222	2122	2233	4443	3333	4453	3333	5244
TM	2222	1122	2222	5533	3333	2223	2235	2444	2234	2222	3244	4546	3345	5454	3334	6245
RS	1232	1223	3332	3333	2233	2223	1133	2333	3232	2212	3333	4445	4333	3454	3333	4243
KN	0111	0011	2212	3322	1222	1013	1113	2344	1122	1011	2133	3435	3233	3454	3333	5144
MO	1111	0113	3222	3322	1322	2113	1123	2344	1211	1111	2233	4445	3333	3454	3222	4444
ES	1100	0113	3330	3322	2222	1013	1001	2233	2111	1002	3233	3345	3343	4345	3323	4234
ME	1011	0112	2330	4422	1354	0012	1005	4321	1212	0111	2345	3333	3575	6333	2565	7323
HL	1112	1113	3442	3433	2333	2023	3223	3444	2232	2222	3334	4445	3344	4454	4443	4344
MN	1122	2213	3222	3432	2223	1123	2123	2344	2222	2123	3233	4445	4343	4454	3233	4343
WN	1101	1023	3332	3433	2223	1023	1112	2333	2222	1113	3333	4455	4343	4454	3433	5244
WI	1111	1123	4332	3333	2233	2123	1113	2333	2222	2113	3333	4443	4343	4455	3433	5244
IR	2131	1111	3232	4533	2232	1112	2124	2433	2233	1112	3354	4545	3344	5---	--44	6244
SW	1122	2113	3332	3332	2223	2223	1223	2333	2222	1112	3333	4445	4343	3354	3334	4243
NI	1111	1113	3321	3333	2222	1023	1113	2333	2222	1113	3233	4445	4343	3454	3333	4243
VL	1112	1002	3332	3322	1222	1012	1013	2333	2111	0012	3223	3343	3343	3354	3332	4234
BE	1122	1113	3321	3333	2323	1023	1122	2234	2222	1012	3333	4445	4343	4454	3333	4243
HA	1112	0013	3331	3322	2222	1123	2112	2233	2211	1012	4332	3345	3343	3354	3333	5234

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MARCH)

Mar	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	2223	3123	3333	4432	2333	2123	1224	3344	2233	2112	3343	4545	4344	4454	3433	5233
MA	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
DB	1101	0013	3322	3322	2222	1023	1103	2233	2113	2113	3233	4344	3343	4454	3333	5234
PR	1101	0012	2211	3222	1112	1112	1113	2333	1122	1112	3332	3444	3233	3343	3332	4143
LV	1112	1112	3311	3322	1212	1112	1113	1323	1222	1111	2332	3434	2242	3343	3322	4122
KD	3333	1002	4334	4423	3323	2022	3343	2333	3322	3001	3---	----	3---	----	-343	4544
VI	1022	0103	3332	4422	2253	0022	1114	4332	2222	1111	2334	4434	3464	5342	3553	5333
NE	2111	0223	2321	3432	2343	0123	2114	3332	2222	1222	2333	4334	3464	5443	3543	5333
FU	1100	0013	3211	2222	1112	0012	1002	1122	1111	1002	3122	3334	3243	3453	3333	4233
CF	0000	0002	3331	3322	2211	0012	1001	1133	2111	0002	3232	3335	3343	3254	3322	4134
HB	1112	1123	3332	4333	2323	1223	1113	2334	2211	1112	3233	----	----	----	---3	5244
UB	2321	1012	3332	4433	3332	1013	2325	2433	2333	1212	3355	4545	4445	5444	3344	6244
SA	3321	1113	3222	3422	2333	1012	2124	2423	3222	1113	4344	3444	3344	5344	3334	4233
TY	1122	2123	3322	4333	2223	2113	1114	2333	2222	2113	3343	4445	4333	4454	3343	5243
OD	1121	1123	3331	4433	2323	1123	1124	3333	2232	2112	3344	4545	3343	4454	3433	5234
KK	2332	1112	2233	3423	3312	2012	2224	1334	3333	2112	3344	3545	3234	4453	3233	5234
SU	1101	1113	3221	4323	2322	2123	1124	1233	1122	1212	3233	4445	2343	--54	3443	6234
GC	1112	2113	3322	4332	2333	1212	1024	2334	2221	1112	3333	4445	3243	4454	3433	5144
RT	1101	2013	3212	3312	2222	2112	1213	2223	2222	1112	2212	3434	2322	3233	3212	4133
MT	2101	1113	2221	3421	2322	1012	1114	2421	2122	1111	1344	3434	3244	4233	2344	4122
AG	1201	1112	3321	3333	2232	1222	0002	3222	1211	1111	3233	4344	4453	4333	4543	5224
VK	4332	1124	4333	4533	2433	2124	2214	3533	3322	1123	3444	4555	4345	5355	3444	6234
AT	2322	1113	3333	5523	3432	1023	2335	3433	2232	2213	2354	4546	4443	4454	3443	5544
LG	2101	0113	3311	3222	2322	1023	2102	2233	2122	1112	3233	3335	3343	4245	3433	6235
AQ	1000	0013	3320	3322	2212	0012	1003	2133	2011	1012	3132	3344	3243	4343	3222	5234
TF	1123	3223	3323	5423	2423	3213	2322	3333	2212	2212	2142	4535	3343	4454	3433	5233
TK	2123	1113	2334	5523	3322	1023	1325	2323	0332	1122	3454	4546	4343	5454	3343	5143
IK	1001	1013	3321	4423	1322	1013	1113	2233	1122	1112	3243	4535	3243	4354	3333	5244
EB	1101	1013	3331	3422	2222	1012	1112	2122	2212	1002	3232	3345	3343	4454	3432	5234
CI	1000	0012	2330	3322	2222	1002	1001	1233	2111	1103	3232	4245	3343	4354	3343	5234
TL	1100	0013	3311	2211	1211	1012	1002	1022	1011	0000	2121	2234	3341	2144	2332	5134
FR	1200	0012	3330	2322	2332	0023	0012	2223	1211	0002	3233	4234	3353	4243	4442	5234
PE	1001	0013	3210	2212	1111	0012	1002	0121	1022	1001	2132	3335	2242	3244	3322	5123
AK	0000	0122	2212	3421	2321	1123	2234	4433	2222	1112	3453	4445	2254	5343	3334	6333
SM	2222	3222	3432	3323	3332	3223	2223	3223	3332	3222	3234	3335	3443	4344	4433	4224
AE	1111	1103	3211	3322	1212	2012	0013	2234	3212	0202	3333	3335	3233	3233	2242	5134
SF	2112	2213	3322	4333	2343	0113	1123	3244	3222	1313	4333	5345	4333	5344	3343	6235
KA	2001	1113	2221	3421	3322	1012	1114	2421	2122	1111	1244	3433	3234	4233	2343	4132
TP	2232	1223	3232	5423	3332	1123	1325	2343	3333	2212	3453	----	--43	5454	3344	5243
KS	2122	1024	3331	4433	2333	2023	2224	2333	2123	2112	3253	4546	3343	5354	3344	6334
TU	1011	0012	2431	2223	3432	1012	1113	3321	1222	1011	2343	4224	3344	4343	3443	5233
KY	2001	1113	2221	4421	3322	1012	1114	2421	2122	1111	2244	3434	3234	4332	2333	4132
QU	1111	1113	2232	5423	3---	----	-215	2333	3222	1212	2454	3535	3242	4353	3343	5232
ML	2223	3122	3332	3323	2223	2123	2225	2244	2323	2222	3334	3535	3353	5353	3343	5234
SZ	1101	1113	3221	4222	2212	1012	1102	2122	2111	1112	3232	4334	3232	2234	2132	4224
LP	2332	1113	2322	4522	3433	2012	1224	2432	2333	1212	2354	3535	3344	5332	2433	4132
HO	1001	0013	2331	3222	1122	1012	0003	2221	1121	0011	1232	3333	2244	5232	1333	4123
TE	1121	1213	3442	3333	3443	2123	1123	2343	1322	1224	3343	3345	3343	4343	3432	3433
AL	2111	1115	2221	5422	2322	1112	1214	3333	2222	2212	2344	4535	3343	4343	3332	5243
SJ	1100	0002	2320	2212	2321	0011	0001	1133	1211	0001	2233	4244	3343	3243	3422	3123
MB	1001	0012	2211	2232	2312	0012	1002	1144	1112	1102	3133	4344	3122	2243	2132	4123
MU	3332	1113	4442	4522	4542	1112	3335	3532	3332	1122	3355	3535	4444	5332	3444	4242
GU	2111	0013	3220	3411	3322	0012	2114	1420	2222	1001	2244	3424	4224	5222	3233	4132
BA	0001	0002	2211	1222	1222	0001	0002	2144	1011	2001	2032	2234	2132	3234	1232	4023
MC	1001	1013	3212	4433	2323	0012	1013	2353	3112	1213	3143	3245	3244	4354	3223	5124
BI	1111	1013	3212	3333	232-	2012	3123	2322	2213	2212	3353	4445	423-	----	--32	5234
TG	4241	1112	4442	4533	5443	2223	3235	2432	4242	1132	3345	3545	4533	4333	4343	5142
LU	1010	1102	2101	3311	1220	0001	1002	1133	1111	1112	2130	2224	2122	2133	1111	3123
PM	2101	1113	3331	3422	3232	1012	1224	2431	1212	1101	2244	3534	3234	5333	2334	4122
HU	1111	2222	2332	4643	2332	2233	1113	3441	1212	3333	3323	5544	3332	4443	3322	4342
PP	2210	0234	2331	2323	2423	1123	2103	2233	2321	1201	2333	3333	2344	4344	3322	4223
TN	1000	0003	2110	4421	1121	0012	0012	2233	0122	1002	0042	3445	2243	4243	2332	5224
LQ	1001	1012	3431	4532	3432	1012	1112	3321	1222	1113	3243	5445	3332	4343	3212	4332
PI	1100	1113	----	3431	2221	1011	1102	3330	1211	1101	2343	5334	3332	3342	3432	3222
GN	3211	0112	3221	5423	2222	1012	1114	2422	2121	1111	2243	4435	4344	5354	2244	6143
HR	1201	0003	3221	4323	2222	1012	1112	1244	2212	1102	3143	4335	3343	3343	3233	4324
AC	1100	0012	3320	3422	2321	1011	1111	3233	1211	1002	3341	-334	3332	32-3	3421	3123
TO	1111	0011	3221	3422	2333	0002	1213	2322	1211	1001	1233	3334	2344	4333	2333	5133
AM	1100	0001	1330	3311	2331	0001	1103	1210	1110	0000	1232	3323	2244	4221	1243	5021
TW	1100	1022	2321	3322	2321	1112	0102	2233	1211	1002	3343	3335	3332	4243	3332	3233
KG	0100	0003	3220	2432	1122	1012	0102	2333	0111	0012	3223	3445	2334	3453	3233	4244
MI	0001	0000	2333	6621	2454	1011	0105	4421	1111	0000	1135	5543	3466	7452	2456	7222
MY	3433	2133	3443	3333	5454	2123	2435	2233	3343	2122	3465	4346	4556	4474	4555	5334
DU	4322	1123	5532	3334	4432	0023	3333	3233	4321	0013	3333	3335	5443	4233	4333	4133
MW	3422	0034	4662	4445	3454	2015	2213	3454	3321	1013	4343	4456	4664	4466	5644	4347
NL	1300	0000	2541	1233	2442	1113	1112	2255	3311	1002	4433	2345	5343	3245	5532	3225
SB	2211	1123	2332	3342	3332	0033	2223	3322	2221	0023	2323	3344	3333	4333	3433	5344
VO	3222	2222	3332	3322	4333	3222	2323	3233	2233	2212	2233	3334	3333	4333	3333	4223

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MARCH)

Mar	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	5543	3334	4633	2743	4444	6753	4635	6324	4444	5563	3333	4323	2233	4246	5454	4446
CC	5532	3234	5333	3523	4435	6644	4526	7324	3332	5542	2123	4323	1132	2345	5353	6455
TH	3443	4434	5334	4543	3244	4443	3425	5443	3233	4443	3223	3433	2233	3555	3444	5456
DI	5443	3555	5334	3643	3345	5764	4535	6456	3333	5663	2223	3454	2223	3457	5354	7677
PB	4454	5333	3344	4433	2257	4552	3327	5334	3344	5542	1235	5421	1124	3434	3355	6544
TR	4432	2135	3422	2323	3333	3333	4523	4225	4221	2340	2112	2214	1011	3246	4333	4566
GO	4334	4323	3323	3432	2234	4532	3434	5432	2223	4432	2324	3331	1123	4434	2354	5455
MM	3322	2123	3222	2311	2223	2322	2313	3223	2221	2230	1112	1121	1012	2135	2232	3456
KI	4321	2113	3110	1201	1013	3322	5413	4225	3221	2330	2112	1211	0012	2246	3233	4476
SO	4322	2123	4322	2312	2233	3322	3422	3224	3111	2230	1011	1211	0011	3246	2233	4476
WE	3344	3222	2233	3323	2247	3342	2315	5223	3223	3421	2123	3211	1113	2334	2356	6444
CO	3343	4122	2233	3211	1136	3331	2316	5212	2222	4410	0023	4210	0012	2323	2356	5533
RY	5532	2225	6442	3424	4443	3442	7633	4335	4422	2342	4111	2312	1111	3136	4454	4476
DO	3212	2113	3222	2311	1233	3330	3403	4214	1122	2220	2012	2110	0123	3233	2332	3455
YA	3223	4222	3222	2422	2235	2332	3305	4223	2211	3332	2202	4222	1201	2324	3334	3355
NU	2322	1113	3312	1311	1222	3331	3313	3124	2111	2220	2012	1111	0112	2133	2222	3444
LE	3211	1013	3212	2311	2112	2330	3313	3114	2111	1230	2011	1200	0001	2123	2232	3344
MG	2333	4222	2223	3413	1245	2432	2315	4223	3222	3332	3212	4222	1222	3334	3345	4444
LN	3332	3224	3332	3422	2333	3441	3423	4224	3222	2331	2222	2222	1223	3234	3333	3554
LO	3322	2113	3322	2421	2232	3331	3423	4224	2111	2231	2112	2211	1122	2133	2332	4444
SI	3432	3112	2232	1211	1144	2231	2305	4122	2122	3110	0022	2110	0001	2233	2334	5323
SV	3332	3123	3312	2421	1233	3432	3324	4223	3222	3321	2123	2221	2222	3344	2433	3343
TM	4343	4324	3333	3433	2335	3542	4425	5334	3322	3433	3233	3322	2233	3445	3444	4444
RS	3332	2123	4332	1422	3233	2431	4434	3224	3232	2331	2233	2222	1232	3234	2343	3444
KN	2231	2124	2212	1321	2223	2430	3314	4113	2211	2311	2211	1110	0122	2234	2331	3443
MO	2222	2213	2222	2421	1223	2431	3413	4123	3222	3331	2222	2222	1223	3334	3333	3544
ES	3322	2123	3222	1322	2222	2321	3413	4124	2111	2231	2012	2110	1011	3234	2333	4344
ME	3443	2212	2243	2222	1155	3231	2416	5223	2123	2221	1022	3110	0122	2123	2465	5323
HL	3332	3224	3333	3433	3343	3433	4424	4334	3332	3242	3233	2222	1123	4444	3343	4344
MN	2333	2223	3333	3322	1233	3432	2223	4234	3122	3331	2222	3221	1122	3344	3233	3444
WN	3332	2124	4323	1422	2233	3431	4423	4235	3222	2231	2122	2221	1122	3234	3333	4445
WI	3322	2124	4323	2322	2233	2331	4414	4124	3212	3331	3112	2221	1122	3245	3333	4455
IR	3333	3322	3333	2422	2244	3431	3335	4222	2222	3331	2343	3221	1222	4334	3344	4344
SW	2323	3223	3333	2422	2333	3431	3424	4134	2222	2331	2233	2222	1232	3334	3332	4444
NI	3322	2123	3323	2422	2233	3431	3424	3124	3222	2331	2112	2121	1122	3234	2333	3444
VL	3211	1103	3222	2321	1223	2320	4414	3214	2123	2231	2013	2110	0011	2224	2333	3344
BE	2332	2123	3322	1322	2233	3332	3423	3224	3222	2231	2222	2121	1222	3234	3332	3444
HA	3322	2114	3222	1322	2223	2330	4423	3124	2222	1231	2122	2210	1111	2334	2333	4444
KV	2332	3224	3334	3422	2243	3442	3434	4224	3232	3331	2223	3222	1123	3335	3343	3555
MA	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
DB	33--	----	---2	1322	1223	2331	3414	3124	3222	2231	2112	2111	0002	3334	2233	4344
PR	2223	1123	3222	1311	1132	2331	3423	3124	2111	2130	1112	1110	0122	2234	23--	-434
LV	1221	1213	1222	2211	1123	2221	2314	2113	1111	2322	2122	1211	1122	2234	2333	3244
KD	3333	6234	3333	2322	3343	2432	4434	4113	3333	3332	2433	3222	1322	3334	3342	3344
VI	3542	3212	3243	2322	1244	3331	4514	3323	2121	2221	1122	2112	1122	2123	3343	4323
NE	3432	3233	3233	2332	2134	2322	4514	3333	2322	2332	2133	4222	1122	3243	3544	4434
FU	2221	2113	3222	1311	1223	2432	3412	3124	2112	2121	2212	2111	0011	2234	2233	3444
CF	3221	2013	3222	1321	2222	2320	3413	3124	2121	1121	2111	1110	0111	3134	2232	3334
HB	2-22	2223	--23	1422	2233	3441	3424	4124	3222	3331	2212	1221	1232	3345	2342	4545
UB	3443	3223	3432	3422	3334	3342	3425	5223	3322	3322	3433	3222	3333	4334	4444	4345
SA	3332	3112	3232	2313	2334	3332	3424	4123	3232	3333	3222	2123	2221	3223	3444	3334
TY	3332	3223	4333	2412	2233	3431	4414	4124	2222	3332	2223	3221	1232	3344	3333	4544
OD	2332	2223	3333	2322	1134	3432	2424	4233	2223	3331	3223	2221	1122	3345	3343	4345
KK	222222122		2--1	2322	2233	2431	3334	4122	2222	2332	2223	3122	1223	3334	3242	3344
SU	3322	3224	3333	2322	2132	2432	23--	----	--11	3432	2113	3221	0012	3345	3343	4355
GC	2333	2113	3232	2321	2233	3431	3424	4124	3122	3331	2112	1221	1233	3335	2332	3444
RT	2211	3223	2221	2222	2223	2221	2213	3223	1311	2322	2212	2222	1212	2333	2222	3243
MT	2322	3112	2222	2312	1134	3331	3414	4122	1122	2221	1112	2111	0111	3223	2343	3233
AG	4432	2223	4333	3322	1343	3231	5513	4223	2211	2121	1112	2111	0112	2134	2443	3333
VK	3343	4224	4333	3423	3344	3333	4535	5334	4343	3334	4333	4224	4333	4335	4545	4346
AT	3434	2233	3432	2422	2244	344-	-425	4223	4223	3332	3333	2221	3432	4345	3543	3354
LG	3322	2124	3322	1222	1223	2321	2413	3124	2211	2221	3111	2121	1212	2245	3343	4355
AQ	2221	2113	3212	1322	2123	2321	3413	3223	2111	2221	2002	1021	0012	2234	2232	3444
TF	2322	3323	2323	3322	1232	3332	1333	3223	2122	4431	2221	1321	2322	4445	3443	3454
TK	3332	2223	3332	2422	2344	3342	2434	4223	2233	3332	2322	3322	2222	4445	3444	3355
IK	2322	2123	3222	1322	1123	2331	2313	3123	2111	3231	2112	1121	0011	3235	2232	3355
EB	2221	1113	3222	1321	1223	2331	4414	3224	2222	1121	2112	1111	0112	3134	2332	3344
CI	2221	2013	3222	1322	1223	2330	3314	4223	2212	1121	2122	2110	0012	3234	2333	4344
TL	2211	1013	3211	1211	1122	1220	3313	3113	2110	1011	2100	0110	0002	2224	1332	2244
FR	3332	2122	4332	2222	1333	2221	5513	4223	2211	1131	1112	1111	0212	2134	2333	3333
PE	1211	1013	2112	1211	1112	1321	2313	3113	1111	1021	1001	0010	0001	2135	5131	3244
AK	2332	2113	3321	2332	2332	2232	2324	4333	0123	3342	1233	3322	1122	3445	3344	4444
SM	3333	3223	3233	3322	2333	3322	3322	3323	2222	4232	3222	3222	2223	3324	2333	3344
AE	1221	2014	3222	2321	1223	1320	2214	3213	2202	3210	2112	1210	0112	2234	2322	2344
SF	2331	3214	4332	3322	1233	2431	331-	----	----	----	----	----	----	----	----	----
KA	2322	3112	2222	2312	1134	3331	3413	4122	2112	2221	1112	2111	0111	3223	2353	3223
TP	3332	2223	3232	3332	1333	2432	2444	4223	2333	3332	2433	3221	1332	3345	3343	3455
KS	2333	2224	3233	2322	2234	2432	2324	4234	3223	4342	3112	2222	0023	4346	3343	4355

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MARCH)

Mar	17	18	19	20	21	22	23	24
TU	3432 2112	2332 1222	1143 2220	4514 3223	1222 2121	1122 2110	0112 2233	2453 4334
KY	2322 3112	2322 2312	1134 3331	3413 4122	1112 2220	1111 2111	1111 3233	2353 3233
QU	2222 1123	1232 2322	2343 1331	3334 4222	1332 3322	2232 1221	2232 3345	3452 3254
ML	3332 2224	3332 3322	2233 2322	3334 3223	3322 3332	2223 2222	---3 3345	3333 3354
SZ	1122 2113	3212 1221	1222 2321	3313 3213	2211 2111	1003 1210	0001 2134	2323 33--
LP	3322 3122	2332 2322	2334 3232	3433 4222	2333 2223	2222 2222	2222 4234	3354 4233
HO	2222 2122	1212 1112	1134 1111	2213 2112	1011 1021	0022 1010	0002 2123	2343 4323
TE	3332 2113	3332 2232	1233 2323	3422 3233	2211 1232	2222 1222	2122 3344	3443 3334
AL	1322 2123	2322 2322	1233 2331	2213 4223	1222 3331	1221 2221	0112 3345	2343 3354
SJ	3311 1011	3221 1211	1222 1220	3302 2012	1200 0010	1010 0000	0101 2143	2431 2224
MB	2212 2113	3112 1221	1222 1-21	3303 3123	2111 1011	1001 1010	1101 3244	2322 3233
MU	3433 3223	4432 2321	3324 3332	4434 4221	3322 3222	3223 2221	3333 4334	4554 3344
GU	3222 3112	3322 2312	2234 3222	3313 4122	2212 2211	2101 2101	1111 3233	3244 3223
BA	0221 0003	2212 1001	0122 1210	1102 2012	0011 1010	1001 0000	0000 1140	1222 2233
MC	2222 2114	3131 0121	1123 2221	2203 3123	2202 4321	1102 1010	0103 3144	2333 2343
BI	2232 3222	3213 2222	1233 2331	3314 3223	2201 2121	2112 2211	0113 4345	3333 3344
TG	4343 2123	4352 2432	4354 3333	3554 5232	3352 2222	4343 1232	3342 4334	4354 3354
LU	0111 1113	2212 2211	1112 1210	2102 2112	1111 2311	0001 1110	0211 2233	1212 2232
PM	2223 3111	2232 1312	2134 3221	3313 4212	1112 2211	1122 3211	0111 4234	3454 4323
HU	2212 3332	2321 3332	2222 3431	3222 4433	2211 3441	2112 2333	1221 4343	2322 5443
PP	4321 2323	2312 2223	2123 1232	3323 2223	1021 1133	1221 2132	2101 2133	3343 4334
TN	2222 1113	2221 2112	1133 3320	2114 3132	1111 0020	1000 0000	0000 2134	2134 4344
LQ	3312 3221	2222 2222	1112 3432	2411 2222	1310 3321	1110 1110	0001 3244	3432 5434
PI	3311 2211	3211 3321	2222 2331	3412 3222	1211 2220	1111 1110	0112 32--	2432 4333
GN	3322 3221	3222 1311	2134 3332	3314 4223	2222 3332	1112 2111	1121 3223	3333 3355
HR	2222 2013	3222 2122	1133 2321	2313 3113	2121 2021	1111 1010	0022 3134	2434 3353
AC	3111 1112	3321 1321	1122 2321	3411 3223	1210 1121	2110 1111	0111 3323	3432 3335
TO	2322 3111	2322 1212	1234 2321	3414 4212	1222 2221	1112 2111	0111 3223	2243 4333
AM	1221 3000	1322 1001	1133 1210	3303 3011	1111 1010	0111 2000	0100 2112	2243 3332
TW	3322 2112	2322 2232	2213 2331	3412 3123	2211 3332	2210 1120	1012 3233	3432 3435
KG	2221 1013	3222 1311	1123 2321	3302 3224	2211 2230	1001 1111	0112 2132	2232 2444
MI	2333 4100	2333 3320	1236 4330	2306 5200	1121 4410	1113 4100	0111 2322	2466 6543
MY	4554 3235	4555 3322	3465 4363	4455 3334	3455 3372	3454 3223	2344 3246	4454 3456
DU	4332 3124	5432 2234	4333 2333	5334 3224	5432 2223	4322 2112	3332 2234	4343 3244
MW	4442 3235	4543 2332	4444 3434	4533 4236	4343 2342	4333 2334	3222 2256	4454 4566
NL	4421 1113	4322 2212	2332 2221	5512 3114	3311 1121	2222 1111	0112 1125	3543 2264
SB	3431 2234	3233 2333	3233 3333	3424 4333	3322 2333	3222 2222	2232 2235	3343 3335
VO	3333 3323	3333 3323	3333 2332	3333 4222	3233 2232	3322 2122	2223 2224	3242 3244

Mar	25	26	27	28	29	30	31
BT	5553 3644	4444 5563	4554 4444	5454 4354	4443 5534	6564 4744	4543 4477
CC	5443 5543	3334 3554	5433 5554	4333 3154	3433 6454	5443 4653	5433 4465
TH	5444 4454	3334 4444	3444 5444	3444 5444	5433 4435	4564 4554	3334 4455
DI	6455 5666	3336 7776	6444 4576	4445 4266	5544 6566	7454 3774	5443 5777
PB	4364 6443	3337 4453	3455 3555	3334 5343	3454 5444	4554 3874	3344 5464
TR	5433 3366	2123 4446	5443 3465	4523 3236	5533 4436	6343 3563	2332 4466
GO	4334 4444	2134 4433	3334 4433	2443 5334	3332 4434	3454 4454	2233 4444
MM	4323 3354	1122 3344	5222 3355	2323 2235	4422 3335	6232 2564	2222 3455
KI	5434 3355	1112 4445	5433 4466	4433 2236	5433 4436	6342 3574	2232 3346
SO	5333 3355	1112 4445	6332 3466	3323 2236	4432 4436	6342 3675	3222 3466
WE	3353 5432	2225 4443	3454 3543	2333 3232	3345 5433	3465 4753	2343 5453
CO	3364 6322	2226 5532	2454 4532	2233 3222	2244 4522	3555 4753	3234 5444
RY	6553 3465	2343 4455	4563 3456	5644 2345	6653 4436	7562 4564	4443 4467
DO	3233 3343	1013 3343	4232 3343	2332 3224	2233 4334	6342 3563	1132 3456
YA	4342 5344	2314 3432	2323 2433	2322 3133	3224 4343	3334 3453	3222 2444
NU	2223 2343	1122 2343	3222 2233	2322 2133	2322 3334	4433 2443	2232 3444
LE	3322 3333	1012 3343	3222 3233	2321 2223	3231 3224	5332 3453	1121 3445
MG	4-53 5342	2234 3444	3333 2433	2333 3133	3334 4344	4344 3553	3333 3444
LN	3233 3443	2223 3353	3333 3344	2333 3244	3432 4344	4443 3543	2243 3454
LO	3333 3343	1113 3353	3322 3334	2332 2233	3232 3334	5432 3552	1232 2445
SI	2353 4222	1135 3232	2443 1322	1232 2232	2344 4322	3553 2533	2241 3234
SV	3323 4343	2223 4352	3333 2344	3333 2233	3222 4333	4442 2453	2333 2444
TM	3323 5444	3244 4444	4453 3445	4443 3244	3342 5434	4453 3554	3333 3455
RS	3333 3443	2233 3353	4332 3334	2333 2234	3222 3234	4342 3453	1232 3544
KN	3223 3343	1233 3352	3232 1344	2233 2143	2322 3333	4242 2543	2221 2444
MO	3233 4443	2333 3533	3333 2344	2343 3343	3432 4344	4443 3543	2343 3444
ES	3332 3333	1123 2343	3232 2333	2321 2333	2221 2234	4342 2443	1231 2345
ME	2463 5222	2145 4222	3555 2233	2333 3221	3464 3323	4653 3544	3242 3334
HL	4443 4444	2234 3444	3334 2444	3443 4244	3333 4334	4443 3443	3342 4445
MN	3233 3444	3113 3343	3233 3244	3333 3344	3233 3334	2343 3543	2233 2444
WN	3333 4444	2123 2453	4333 2334	3333 2234	3322 3235	4343 3453	2232 3445
WI	4343 4354	1124 2443	3233 2344	2332 3234	3323 3235	4443 3553	2232 2455
IR	3333 4334	2334 3343	2443 3443	2333 3234	3234 4333	4554 3543	2342 3444
SW	3244 4444	1233 3343	3233 3334	2343 3133	3232 3234	4343 3542	1332 2444
NI	3233 3444	1123 2343	3233 2334	2333 3234	3222 3234	4443 2553	2231 2444
VL	4332 3344	1123 3333	3232 2333	2323 2233	3333 3224	4432 3343	1132 3334
BE	3233 3344	2223 2353	3223 2334	2333 2234	3322 3234	4443 2453	2232 2445
HA	3333 3343	1223 2343	3232 2333	3322 3233	3222 2234	4342 3453	1231 2444

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MARCH)

Mar	25		26		27		28		29		30		31	
KV	3243	4444	2234	2353	3332	2344	2343	2244	3332	3334	4333	3553	2232	3545
MA	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
DB	3233	3343	1124	2343	3223	2333	2233	2233	3322	2234	4343	3453	1222	2344
PR	3233	3343	1112	3343	3222	1333	2322	2133	1212	2234	43--	--43	1221	1344
LV	3232	3233	1123	2233	3322	1323	2232	2223	2232	2324	2333	2332	2132	2344
KD	4143	3333	2123	3443	2331	2344	2343	3133	2343	4333	4343	4443	2332	2444
VI	3352	2222	1233	2222	3443	2423	2342	3232	3443	4433	3653	3443	2343	3333
NE	3443	4333	2244	3333	3443	2343	2332	3333	3443	4333	3653	3533	2342	2443
FU	3222	3333	1123	2343	3232	2333	2322	3233	2321	2124	4232	2442	1222	2344
CF	3222	3333	1123	2342	3222	2223	2312	2133	2121	2124	4333	2342	1222	2344
HB	3343	3444	1223	2353	3323	2443	2333	3244	3332	3334	4433	----	--32	3545
UB	4432	4434	3444	4443	4443	3444	3433	3234	5433	5333	4564	3544	3433	3444
SA	4353	4333	3333	3234	4333	2334	3442	2133	4333	4233	4343	2443	4343	3334
TY	3343	4444	2224	3353	3223	2434	3344	3234	3232	3334	4333	3553	2233	2545
OD	3343	4344	2224	3343	3333	2434	2342	3234	3232	3334	3444	3453	2232	3445
KK	3233	4333	3223	3342	2342	3234	3332	3233	1232	4334	3443	3452	----	----
SU	4343	4344	232-	----	--32	2434	2242	3334	3432	3335	4533	3553	2232	3455
GC	3243	3344	1223	2353	3232	2434	2343	3234	3342	3334	4443	3553	2232	3445
RT	3332	3233	2223	2333	2222	2323	2322	3223	3212	2323	3332	2343	2221	2333
MT	3232	3332	1223	2232	2322	2322	2332	2122	2233	4222	3343	2433	2243	3233
AG	3343	3332	1234	3232	4433	3322	2431	3223	4343	3223	4662	3433	2232	3234
VK	5353	5435	4434	3345	4543	2435	4543	3235	5434	5333	4554	3554	5443	3344
AT	3333	4333	3444	3443	4553	3334	5443	3233	3333	4434	4553	2553	3343	4544
LG	4321	4344	2222	2343	3222	2434	2322	2234	3322	2334	5332	3453	2232	2355
AQ	3232	3233	1013	2343	3112	2333	2212	2133	3101	2324	4332	2452	1221	2445
TF	3344	3343	2333	2332	3442	3434	2333	2334	2332	3424	2542	2332	2333	4444
TK	3343	4443	2344	3443	3443	2434	2432	3234	2234	4434	3553	3553	3232	4544
IK	3233	3244	1123	2343	2122	2434	2221	2134	2112	3334	3432	2452	2222	3345
EB	3333	3343	1123	2342	3222	2333	2222	2133	3222	2224	4342	2443	1221	2345
CI	4233	3343	1133	3443	3323	3334	3323	2133	3323	2234	4333	3443	2232	2345
TL	3221	3233	1123	2342	2212	1323	2221	1233	3312	2224	4231	1342	1111	1345
FR	3342	3332	1234	3333	3323	2232	2432	2133	4343	2223	4442	2433	1231	2234
PE	3221	3244	1112	1332	1111	1224	1211	1024	1111	1124	3222	1342	1121	1245
AK	2354	4333	2244	3432	3443	3423	2232	3223	1334	4424	2453	3554	3343	4444
SM	3332	3334	2334	3333	3333	4433	3333	--23	3332	3324	4443	3353	2232	3334
AE	3242	3233	0123	2341	2222	3334	1322	2133	3322	3233	4332	2453	1020	2345
SF	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
KA	3232	3322	1223	2232	2332	2322	2332	2122	2223	4222	3343	2433	2243	3233
TP	3343	4344	2334	2343	3342	2434	3334	3234	2333	3434	4443	3553	2343	4545
KS	4333	4355	1234	3443	2233	2544	2333	3235	3233	4435	4433	3453	2232	4555
TU	4352	3333	1233	2332	3333	1332	1331	2133	3342	3223	4542	2433	2332	2333
KY	3232	3321	1223	2232	2332	1322	2332	2121	1133	4222	3343	2432	2243	3233
QU	2343	3333	2334	3332	3332	2323	1333	3123	1134	3334	3432	2553	3242	4444
ML	3343	3344	2235	3333	3223	3434	2333	3234	3323	3324	3432	2553	2223	3345
SZ	--22	3333	1123	2342	2223	2333	1211	2223	4233	2432	1112	2532	1111	2344
LP	3222	3332	2323	3333	3332	2322	3453	3122	2342	4322	4443	2442	2343	3333
HO	2152	3121	1223	2221	1222	1122	1221	1033	2232	3122	3332	1222	1121	1223
TE	4352	2333	2233	3344	3333	3343	2332	3243	3441	3335	4442	2343	2332	2334
AL	3323	3333	1224	2332	3333	2333	2343	3133	1223	3333	3332	3552	1342	4433
SJ	3231	2212	1211	2132	3322	1242	1221	1132	2330	1213	2442	1343	1230	2233
MB	2123	3232	1112	2233	3212	1243	0211	2123	2221	3222	4332	1533	1211	1334
MU	3432	3322	3344	3342	4442	2233	4433	3132	2434	4333	4552	3443	3432	4433
GU	3121	3321	1222	2232	2331	1213	2332	2121	1122	4322	3333	3322	2232	3133
BA	2112	3133	0012	1231	1111	1223	0012	1023	2222	2213	3221	1442	1121	1234
MC	3112	4233	2223	2242	2112	2444	1223	2334	2322	2223	4333	2542	3211	1345
BI	3322	3344	1223	2342	2223	2444	1332	3134	3333	2324	4343	3444	2232	2345
TG	3352	3333	3335	4342	2442	1233	4353	3133	3353	4333	3541	2444	4353	3433
LU	2122	2122	1112	1231	1112	2333	0212	1123	2111	2222	3222	1443	1121	2234
PM	2122	3221	2233	2232	3332	2222	1433	2122	2233	4322	4553	3432	2343	3233
HU	3332	3432	2232	4543	4331	5342	1221	3442	2333	4443	3332	3452	2222	3543
PP	3240	3243	2323	2223	3342	2232	2333	1332	2332	3333	4332	2343	2123	2133
TN	3223	4244	1213	3332	1222	2333	0332	3323	2223	3323	3332	2452	1231	2344
LQ	3332	4433	1231	4441	3221	3342	1221	2342	2232	3332	3442	4542	1232	3333
PI	3222	3221	1231	3341	3312	2432	1211	2132	2331	3322	3441	3431	1220	3333
GN	3232	4343	2223	3432	3332	1333	2122	2133	3223	4234	3342	2443	2231	3344
HR	3323	3233	0123	2242	3333	1334	2333	2033	3333	3324	4433	2554	2231	2345
AC	3331	0323	2231	2333	3321	2333	2221	2133	2331	2323	3441	3344	2220	2343
TO	3242	4333	1234	3332	2333	2332	1333	2132	1223	4232	3344	3443	2233	3333
AM	2241	4222	0224	2220	1232	0221	0332	2011	0231	3111	3332	1322	0132	1123
TW	3332	2333	1232	2343	3322	2233	2332	2133	2332	2323	3442	2444	1221	2333
KG	3322	2344	0112	3343	3332	1343	1331	1043	3222	3334	5342	1464	1232	2455
MI	3464	5432	1225	5541	3465	4532	1334	4111	2244	6432	3666	5763	2234	5554
MY	5454	3554	4555	3354	4454	2354	4454	3135	4442	3334	4554	3643	3554	3386
DU	5542	3323	4324	3233	4343	2333	4332	3233	4432	3233	5552	2333	4423	2234
MW	7663	3366	3443	3456	4453	2465	3634	2236	6644	3436	6573	2665	3443	3587
NL	6643	2244	1333	3234	5553	2244	2532	2124	5542	3225	7773	2455	3332	1246
SB	4342	4343	2334	3333	4433	2333	3332	3333	4433	2334	4542	2433	3331	3335
VO	4333	3343	3333	3233	3323	3233	2332	3223	4322	3223	3443	2333	3322	3234

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

APRIL

Apr	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	6554 4666	6454 6366	4545 4425	5353 4423	4444 4465	4665 5644	4565 6632	4433 3423
CC	5543 5565	5333 6455	4434 4314	4332 4514	3223 3464	4454 6445	5443 5522	3222 2412
TH	5455 5565	5333 4554	4333 5544	4333 3434	4323 5566	3456 5554	3335 4533	3323 3322
DI	7655 6677	5344 6676	6434 5526	6533 5435	4234 4475	5565 5776	5455 5423	3333 3322
PB	4565 5554	4335 4554	3446 4423	3354 4433	3343 2575	3496 6554	3466 5422	3235 5312
TR	6544 4346	5122 3255	5422 3415	5531 3324	4312 4365	3443 3556	4433 3313	2201 1100
GO	4334 4434	3234 5443	2533 4524	3222 4323	2233 6555	3355 5544	2234 4222	1223 3321
MM	5533 3354	4222 3245	4322 3314	4321 3313	3101 3365	4455 4466	2233 4312	1112 1100
KI	5211 4255	4423 3404	5534 3324	3210 3324	4211 3466	3434 4565	3322 3312	1112 1100
SO	6534 4355	5222 3245	4312 3304	4420 2213	3111 3466	4444 4665	3323 3301	1100 1000
WE	4455 6443	3323 4342	2224 4313	2243 3322	2222 3566	3477 7443	3354 4312	2223 2111
CO	3555 5533	3224 3332	3335 5401	3343 3411	2222 3556	2476 6433	3355 4311	2223 2001
RY	7655 4455	6342 3345	4632 4416	5442 2424	4331 3567	4575 4665	4444 3312	4411 2101
DO	5533 3344	4022 4233	3322 3303	4321 2213	2101 3477	4444 4543	2223 3301	1112 2100
YA	4433 4445	3323 4333	3323 3323	3122 2322	2112 2465	3355 6443	3244 3312	2311 3111
NU	4433 3343	3132 3233	2312 2203	3311 1213	2112 2367	3354 4543	1223 3201	1111 1100
LE	4433 3233	4211 3233	3311 2303	3320 2222	2100 2485	3343 3442	2222 2100	1100 1000
MG	4433 4444	3323 3333	2323 3323	2231 2222	2212 3466	2466 6444	3244 3211	2222 3111
LN	4434 4343	3232 4333	2322 3313	3321 2213	2123 4467	3354 4543	2333 4212	2223 2100
LO	4434 3244	4122 3233	2323 3313	3321 2213	2112 3468	3344 3543	2233 3212	1111 1100
SI	3554 4433	2233 2222	3223 4101	1351 2211	1110 2355	3577 6432	2243 3301	1121 1000
SV	4434 3343	3333 3233	2313 3213	3312 2222	2122 3366	3354 4442	2233 3212	1122 1001
TM	5544 4444	3343 4343	3433 3313	4222 1223	3233 3476	4454 5553	3333 3322	2233 3221
RS	4433 3244	4233 3333	3322 3313	3322 2223	2223 3457	4344 3543	2333 3212	2223 1211
KN	4433 3343	3232 3133	2321 2213	3221 1113	1102 2355	2354 3543	2223 3202	1112 1000
MO	4434 4343	4333 4333	3323 3323	3332 2323	2222 3466	3354 4543	2233 3322	2222 3211
ES	4433 3333	3122 3233	3312 3304	3220 1222	2111 3457	3354 4443	2233 2111	1110 1000
ME	4665 4333	3233 2223	3333 3312	3552 2221	2221 2345	3576 6433	2264 3212	1122 2110
HL	5444 4444	3333 4343	2423 4423	3331 2333	2223 4456	3354 4544	2344 4322	1122 2211
MN	3334 4344	4233 4343	2323 3324	3212 1223	2112 3455	3354 4543	2233 4222	1222 2200
WN	4433 3344	4222 3233	2322 3313	3321 2323	2212 3467	3454 4553	2233 3212	2211 2000
WI	5534 3344	4223 3243	3413 3314	4321 2323	2212 3467	3454 4544	2233 3211	1111 2100
IR	5434 4344	3233 4233	2322 3323	3332 3323	3232 3475	3465 5453	2333 3221	3322 2111
SW	3433 3343	4222 3233	2323 3313	3222 2223	2222 3455	3354 4543	2333 3211	1221 2111
NI	4433 3344	4122 3233	3322 2314	3221 1223	2112 3466	3354 4543	2233 3112	1111 2100
VL	4443 3344	3122 2233	2322 3303	2232 2322	2112 3456	3344 3443	2123 2301	1113 2200
BE	4433 3244	4233 3233	2323 3313	3222 1223	2222 2466	3343 3443	2233 3212	1221 1111
HA	4433 3344	3222 2243	3321 2304	3221 1222	2111 3465	3454 3443	2223 2211	1210 1000
KV	4444 3354	4243 3333	2343 3303	3342 2223	2232 3466	3354 4543	2223 3222	1123 2111
MA	4432 2332	2222 2233	2312 2214	3221 1222	2111 2455	2343 3443	1222 2101	2210 0000
DB	4432 3243	4222 2233	2312 2303	3221 1222	2112 2356	2353 3443	2233 3101	1100 1000
PR	3334 3243	3122 2233	2332 3213	2221 1212	1122 3355	3343 3443	2222 3111	1112 1100
LV	3333 3333	2222 2232	2312 3312	2222 2222	2212 2355	3244 3442	2223 2211	1212 2111
KD	---- ----	---- ----	2432 2203	3322 1212	3354 4456	4354 4442	1333 3201	3322 1000
VI	4444 3333	3243 2333	3323 3212	2441 2311	2222 2355	3476 4333	2243 2312	2222 2101
NE	5444 3334	3233 2333	4323 3322	2440 2322	3221 3354	3475 4433	2243 3223	2221 2210
FU	3323 3233	3112 2122	2312 2203	2111 1222	2111 2355	2243 3442	1122 2111	1100 0000
CF	3333 3242	3112 2133	2311 2213	2211 1212	2111 2355	2333 3343	2222 2111	1100 0000
HB	4434 3344	4223 3243	3333 3313	3322 2223	2222 4466	3454 4543	2333 3312	1322 2101
UB	5444 4345	4444 4233	4333 3312	4223 2322	3223 4475	4565 6443	3334 4223	3233 2113
SA	4443 3334	4333 3233	2323 3223	2241 2222	2222 3465	3455 5334	3333 3212	2322 2112
TY	4433 3344	4333 3343	3323 4414	3322 2323	2323 4466	4354 4543	2333 3211	1223 1110
OD	4433 3344	4222 3333	2322 4313	3221 2323	2112 3465	3464 3543	2333 3212	1221 1201
KK	-433 3443	3243 3342	2222 3313	3221 2222	2112 4466	3354 4443	2233 3311	2233 2010
SU	4433 3344	2223 2233	23-- 3313	2220 2222	2222 3466	4454 4434	1333 2212	1322 1001
GC	4433 3344	4223 3233	3322 3313	3322 1222	2222 4366	4354 4443	2342 3211	1212 2000
RT	3323 2333	2223 1222	2312 2323	3212 1222	2212 2455	3344 3443	1322 2211	1211 2210
MT	3333 3233	2122 3131	1222 3212	2121 2211	1112 3455	2455 4323	1233 3212	1111 1001
AG	4444 3333	4232 3222	3323 3213	3321 2222	2122 2356	3465 4333	3233 3212	2211 2111
VK	5444 4435	4443 3234	3333 4324	4332 2323	3332 4465	3565 6443	3344 3213	3333 2114
AT	5444 3344	3453 3333	4443 4312	3432 2333	2332 3375	3364 4543	3443 3222	3454 2111
LG	5533 3344	4232 2233	2401 2213	3220 1223	2201 2476	5454 3553	2223 2112	2210 1000
AQ	4323 3243	3122 2232	2301 2313	2210 0222	2202 2366	3353 3442	1222 2211	1110 0000
TF	2433 4344	2343 3333	2233 4444	4434 4222	2332 2465	4354 3443	2233 3312	2232 3311
TK	4344 3344	2242 3233	3223 4412	2441 2322	2112 4475	3464 4443	2333 3222	1134 1001
IK	4423 3344	3222 2233	2312 3303	3101 1223	2112 2366	3354 4453	1123 3112	1111 0000
EB	4433 3234	3122 2233	3311 2203	3221 1222	2111 2366	4353 3443	2223 2101	1111 1000
CI	3333 3343	4222 2233	3313 3213	3223 2222	2112 3366	4354 3343	2233 2211	2231 2100
TL	3322 2333	3121 1122	1302 1203	3210 1112	2101 2365	3343 2442	1222 1101	1120 1100
FR	3433 3233	3232 2223	3323 2213	3321 1122	2112 2346	3454 3333	2232 2212	2111 1100
PE	3423 2233	3121 2222	1301 1202	2100 1222	1101 2345	2243 3342	1122 2011	1010 0000
AK	3344 4333	2332 2322	1212 3311	1222 2221	1212 2366	5466 5543	3222 2211	0111 0001
SM	4444 4344	3333 3333	2322 4323	3332 3333	3223 4446	3455 3332	2223 3222	2222 3322
AE	3422 3233	4221 2132	2312 3212	3122 2212	2112 2366	4352 2343	1222 3111	1211 2000
SF	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
KA	3333 4223	2122 3132	2212 3212	2121 2211	1122 3465	2464 4323	2233 3201	2110 1001
TP	4354 3444	3343 3333	3332 4423	2332 3323	2223 3366	4464 4553	1334 3212	2334 1112
KS	4434 4344	3132 3233	2413 4313	3221 2333	3222 3376	4354 4453	2254 4222	2220 2001

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(APRIL)

Apr	1	2	3	4	5	6	7	8
TU	4443 3334	4232 3232	3323 2212	2330 1222	3111 3444	3355 4323	2232 2101	1211 1000
KY	3433 4232	1122 3121	1211 3202	1111 2211	1111 3364	2464 4323	2233 3211	1110 1000
QU	3343 3234	2332 3332	1232 3422	1231 2322	2322 2365	4464 4442	2233 2111	2333 2111
ML	4422 3334	3222 2333	2333 3323	3322 2233	2222 2366	4353 33--	---- -222	2223 2222
SZ	34-3 2333	41-- ----	---2 1212	2112 1222	2112 2266	3342 2321	2221 2221	1112 2110
LP	4334 4232	3233 3133	3333 3323	3233 2222	2233 3375	4465 4433	3333 3222	2221 2102
HO	3333 2232	2111 11--	---- ----	1120 1121	1011 --35	2344 3222	1133 2111	1100 0000
TE	4443 3343	2231 3343	3223 3224	3332 4331	2221 4366	5455 2333	3233 2333	1222 2112
AL	3232 3244	2232 3232	1122 3422	2211 2323	1111 2365	3454 3442	2223 3111	2221 1111
SJ	3333 2233	3231 1132	3211 1111	2220 0121	2100 3365	4354 2332	2221 1101	1210 0000
MB	3323 2333	3112 2132	2301 2113	2110 1222	1102 2476	4233 3342	2112 2012	1000 1000
MU	4444 4233	4332 3133	3331 3433	4333 3322	3321 3364	4554 4433	3433 3212	2333 2110
GU	3333 4223	1111 1111	1111 1111	2121 2221	2112 2365	4454 4313	3332 3111	2210 1000
BA	3322 2323	2121 0121	1301 2102	2111 1221	1111 2276	4243 2242	0111 1000	1010 1000
MC	4423 2433	3212 2332	2311 2213	2111 2232	2113 3275	3354 3343	2103 2122	2112 1012
BI	3433 3333	4123 1332	2312 2213	3220 2332	2123 3577	4354 4342	2223 3212	2220 1200
TG	3353 4233	4352 3232	4252 3432	3242 2323	2343 3356	5564 3533	4343 3223	4343 3222
LU	3222 2222	2011 1211	1201 2211	1000 1211	1001 2256	3232 2332	1122 2111	0000 1000
PM	3334 4222	3132 2122	2312 3212	2221 2222	2111 2364	3455 4433	2333 3111	1110 1101
HU	4352 4443	3222 3332	2211 3422	3321 2432	2221 3566	3343 5553	2223 4333	0120 2332
PP	3333 2143	1212 1131	2223 1113	1222 2231	2102 3255	3344 3222	1222 2210	0111 0010
TN	3333 3333	2121 2122	2212 2202	2011 1222	1121 3366	3254 4343	1122 1011	1002 0000
LQ	4333 4333	4231 3233	3211 3303	2111 3322	2100 3576	3355 5433	2123 3211	1200 0100
PI	---- 3333	---- -23-	3211 -312	1111 1321	1100 4466	2355 4432	---- 3210	1210 -100
GN	4333 4344	3122 3242	2213 3302	2121 2212	2111 2466	3354 5343	3233 3211	2220 1111
HR	3433 3343	4133 1222	3433 3203	2220 2222	2112 3366	4355 3342	2133 2001	1110 0000
AC	2333 4434	4220 2222	3210 2313	2221 1221	1211 3466	3344 3332	2221 2211	1210 0001
TO	3333 4333	2233 3232	1323 3311	2231 2212	1111 1464	2455 5322	2233 3201	1111 2101
AM	3333 4331	1222 1220	1213 2000	1130 0100	1100 0364	2455 4221	2233 0100	1110 0000
TW	3433 3333	3231 3332	4221 3313	2220 1222	1211 3365	4354 3332	2232 2211	2210 1100
KG	4423 3243	4122 3132	3301 1203	3111 1202	2101 1378	3444 3543	1223 3101	1110 1000
MI	4565 6543	2223 4231	3325 5401	3232 4401	1221 3667	3577 6543	2346 5301	1212 2001
MY	5555 3457	5544 3384	4553 2315	4333 2213	4443 3364	4566 3755	4555 3312	3433 2121
DU	4443 3334	4333 2343	3423 2224	3231 1223	3322 1355	4454 3334	4342 2213	4321 2112
MW	6755 4467	5443 2265	4634 3326	5552 2325	4432 4466	4666 3665	3454 3214	3321 2101
NL	7644 3234	6232 1134	4522 1105	4531 1213	3312 2276	6555 3343	3323 2101	3311 1000
SB	4433 4333	3332 2233	-423 3323	3321 2322	3322 2344	3354 3344	2232 2223	3321 1112
VO	3433 3334	4332 2232	2323 2323	2221 2223	3222 3344	3454 3333	2333 3222	2232 2122

Apr	9	10	11	12	13	14	15	16
BT	2213 2112	4433 2463	3534 3323	3423 2345	4544 4637	5644 5444	4345 4653	4544 3334
CC	0012 1203	3223 2443	3333 2213	2222 2235	6434 3646	5424 5534	5343 5644	6532 3346
TH	1112 2234	3233 3343	2323 4533	3323 4555	4534 5555	4435 5554	4245 5554	4344 4455
DI	1213 2214	3233 2665	2334 3323	2223 2356	5445 5667	5425 5654	4345 5665	5543 3477
PB	0102 2113	2425 4342	3233 4322	2222 3354	4435 4654	3427 6554	3235 4555	3456 3444
TR	0001 1104	3212 1344	3303 2211	1111 1245	4522 4555	5514 4465	3223 4345	5322 3255
GO	1112 2212	2233 2332	2225 3432	2223 3444	3434 5544	3334 5432	3134 6543	4334 4434
MM	0001 0003	2111 1433	2213 2211	0212 1146	4423 4465	5424 4455	2223 3355	5222 3145
KI	0002 1103	2011 1333	2312 2210	0111 1236	4513 4566	5423 3465	3123 4355	4322 3246
SO	0001 0003	1101 1333	1213 2211	0111 1236	4423 4566	5413 3454	2123 4355	4322 3245
WE	0101 1112	2222 2222	1224 3222	1222 2234	3325 5633	3425 5533	3233 5533	3343 3323
CO	0000 0001	1312 2111	1133 3211	1111 1232	3426 4633	2306 6432	2135 4533	2344 2222
RY	1011 1213	4332 1334	4522 2321	2121 1336	4633 4446	6623 4546	4134 4446	5542 3336
DO	0001 1112	2201 1232	2213 2322	1101 2334	3434 3345	4324 3442	2123 3423	2222 3234
YA	1221 0112	2222 1342	2122 2222	2212 1233	3313 4445	3313 4343	3123 3433	3322 1022
NU	0011 1012	2112 1322	2223 2221	1122 1234	2423 3345	3323 2332	2223 3323	2233 2234
LE	0000 0012	2100 0232	1212 1321	0001 1224	3423 3344	3313 3333	2012 2324	3111 2233
MG	0111 0113	2221 1343	1222 3322	1222 2334	3313 4444	3335 5333	3123 3333	2244 2133
LN	0012 2222	2223 2443	2313 2332	2222 2334	2434 4445	4323 4343	2233 4334	3333 3244
LO	0001 1112	2212 1332	1223 2332	1122 2234	2423 4345	4323 3343	2133 4324	2222 2234
SI	0000 0001	1331 1111	1223 2121	1111 1233	3405 4433	2315 5332	2143 3332	2332 2133
SV	1121 1122	2222 2332	1223 2332	2223 3334	3323 3444	3324 3433	2233 3434	3233 2224
TM	2132 2122	2222 2343	3433 4332	3343 3344	4424 4545	4434 4543	3243 4533	3332 2334
RS	1123 2212	2223 2332	2333 2332	2222 2334	3434 3345	4324 4443	2223 3334	3222 2234
KN	0112 0111	1212 0222	1223 1221	2132 2234	2323 3444	3424 3433	2133 2334	3223 1113
MO	1112 2222	2222 2333	2223 3332	2233 3334	3433 4445	4424 4433	2334 3334	3333 3334
ES	1001 0012	2211 1222	2312 2332	2112 1334	3423 3334	3324 4442	3223 3333	3222 2233
ME	0000 1012	1231 1122	2233 2221	1111 1233	2515 5434	3326 6322	2155 3333	3355 3123
HL	0012 2133	2223 2233	3334 3443	3333 3344	3434 4444	3334 4444	3334 4444	3443 3334
MN	0111 2122	2122 2333	1123 3332	1123 3334	3333 3445	4324 4443	2233 3334	3333 3334
WN	0000 0123	2211 1333	2323 2332	2222 2344	3523 3445	4324 4443	3223 3434	3332 3344
WI	0001 0123	2212 1233	2313 2443	2223 3345	3423 3445	4325 5443	3223 3434	3333 2334
IR	1232 2223	2232 2332	2333 3343	2333 3453	4434 4444	4425 5343	2233 3433	3343 2233
SW	0122 2112	2222 1333	1233 3332	2222 2333	2433 3345	4344 4342	2233 3323	2322 2223
NI	1001 1112	2212 1332	2322 2332	2222 2334	3423 3345	4324 4443	2223 3333	3222 2234
VL	0023 2212	2123 1222	2312 2332	2113 3324	2414 3334	3324 4333	2122 3333	3221 2233
BE	1222 1112	2212 1333	2323 2332	2222 2334	2423 3345	4424 3443	2223 3333	3223 2234
HA	0000 0112	2212 1332	2322 2332	2111 2334	3423 3335	3324 4343	2222 3333	3232 3234

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(APRIL)

Apr	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	1223	2212	2233	2442	2323	2332	2232	2344	2534	3445	4435	5443	2244	3334	2333	2234
MA	0000	0222	2211	1122	2222	2332	2222	2233	2323	3334	3214	4443	3222	2323	2212	2233
DB	0001	0012	2112	1222	1312	2332	2212	1334	2423	3345	4324	4443	2123	3333	2222	2233
PR	0111	1112	2121	1332	1222	1221	1122	1234	2412	2345	3324	3332	1143	2323	2223	1234
LV	1112	1212	1112	2232	1122	2332	2222	1233	2323	3334	2224	3333	2222	2323	2222	2223
KD	2313	0002	3322	2332	2333	3232	2222	2343	2334	3334	4325	3433	3343	3433	1---	----
VI	0001	1112	2320	2231	2323	3222	2222	2233	3424	3434	4325	4333	3144	3332	3433	2233
NE	0001	1223	2331	2332	2323	2332	2222	3333	3423	3434	4324	4433	3133	3333	3333	3234
FU	0001	0012	1111	1222	1212	1232	1112	1234	2422	3334	3214	3332	2123	2223	2212	1133
CF	0001	1112	2111	1222	2312	2332	2122	2234	2422	2335	3224	3332	2123	2323	2221	1133
HB	0022	2223	2232	2332	2323	2332	2322	2344	2433	3445	4325	5443	2223	3334	3233	3244
UB	3332	2223	2333	2343	3333	4342	3433	3453	5535	4435	4436	5443	3333	3433	3343	2234
SA	2321	1223	2222	1232	2222	3332	2332	3334	2424	3334	3325	4332	2342	3433	3233	2223
TY	0113	3323	2233	2432	2323	3333	2332	2334	3424	3345	4325	5443	3223	3334	3233	2344
OD	0001	0123	2212	1333	1223	3343	2223	2344	2334	3445	3325	5443	3233	3333	2333	2234
KK	2232	2213	2123	2230	2223	3332	3233	2342	3224	3434	2235	5432	3122	3333	3232	2324
SU	0121	2122	1223	2132	1222	2333	2323	2344	2334	3434	3225	5443	2233	3333	2244	2223
GC	0122	2212	2222	2332	2222	2332	2223	2334	2433	2445	4325	5443	2233	3334	2234	2234
RT	1102	2112	1211	2222	1223	2221	2222	1122	2222	2332	3224	4332	2213	2223	2213	1222
MT	0001	0112	1111	1222	1212	3332	1222	3333	2313	3334	2324	4333	2133	3432	2233	2123
AG	0001	2212	2221	2222	1322	2332	2122	2344	3314	3444	4425	5433	2134	3333	3334	3133
VK	1112	0123	3233	1333	3333	3343	3343	3444	3544	4445	3535	5443	3354	4433	3443	2134
AT	3343	1223	3343	2353	3433	3343	3343	3454	4435	3444	3356	5443	3343	3443	4443	3334
LG	0001	1123	2212	1222	2322	2343	2222	2345	3523	3445	4415	5443	3223	2334	3322	2233
AQ	0001	0112	2101	0222	2213	2332	2222	2334	2412	3335	3315	4443	2113	2323	2220	1134
TF	1333	2223	2232	2332	1333	3343	3344	3344	2332	2434	3433	4343	2334	3333	2323	4333
TK	0132	1223	2324	2443	3433	3343	3433	2443	4435	2544	3336	5443	2343	3333	1343	3334
IK	0001	0122	1102	1232	1223	2343	2223	2344	2423	2435	3215	4443	2123	2333	2223	1123
EB	0000	0112	2111	1222	2322	2232	2222	2334	2422	3335	3314	4443	2123	2323	2222	1133
CI	0000	0012	2121	1222	2322	3332	2222	2334	2423	3434	4324	5443	2124	3424	2233	3233
TL	0001	1012	1101	1012	1212	2232	2222	1234	2412	2334	3313	4333	2113	2323	2211	2122
FR	0000	0022	2221	0122	2322	2232	2222	2234	3513	3334	3325	5322	2223	3333	3233	2133
PE	0001	1112	1101	0121	1212	1332	2122	1234	2312	1334	3214	2342	2122	1323	2211	1122
AK	0002	2232	1100	0221	2122	3332	1332	3343	2234	4442	3223	5532	2323	2332	2123	2213
SM	2122	3122	2223	2222	2323	3323	2233	2324	3424	2334	3334	3333	2233	3333	2233	2223
AE	0001	2112	2221	1112	2222	2332	2322	2334	2322	3334	4323	4442	2113	3324	2123	3022
SF	----	----	----	----	----	----	1322	3435	4423	4444	4325	4443	3224	4334	3334	4233
KA	0001	0112	1111	1221	1212	3332	1222	3433	2324	3333	2315	4333	2143	3332	2232	2223
TP	0232	1223	2334	3333	2433	3343	3333	3444	3335	3444	3336	5443	3342	3333	2233	3343
KS	0001	0123	2212	1222	2322	2453	3344	3454	3423	2545	4326	5454	3233	4434	3334	3333
TU	0001	0112	2321	1112	1222	2333	2222	2234	3413	3425	4424	4322	2133	3322	3333	2134
KY	0001	0112	1111	1121	1212	2332	2332	2442	3313	3333	3324	4332	2133	3332	2232	1123
QU	1012	1223	2123	2332	2232	3332	2332	3443	3335	3434	2426	5343	3242	2332	2232	2333
ML	2122	2122	2232	2233	2332	33--	---3	-444	3334	23--	---5	5443	3223	3333	3223	2223
SZ	0012	1122	2222	1322	1313	3433	3232	4333	2223	2434	4413	3433	4313	3423	3213	3223
LP	2213	2123	2312	2223	2233	3333	3333	3443	3334	3333	3435	5333	3254	3332	3333	2223
HO	0000	0012	0110	0001	0121	1133	1122	1233	3313	3324	3224	4212	2022	2222	1121	0032
TE	1011	2323	2321	3323	2222	3343	2233	3434	2423	3344	3432	2442	3233	3223	3333	2244
AL	1111	1122	1221	1332	1111	2332	2332	2443	2324	2434	2335	5343	2233	2332	1323	2223
SJ	0000	2122	2120	0002	1211	2232	2222	2334	3312	3344	3313	2332	2123	1222	3221	0133
MB	1001	0123	2111	0001	2322	2332	2223	2333	2323	3333	3303	2432	2113	2233	2111	1133
MU	2222	0222	3332	1312	3313	4333	3333	3443	3445	3333	4446	5333	3243	3321	3333	1223
GU	1001	0112	2211	1111	2212	2232	3232	2333	3312	3223	3313	3323	3133	3322	2322	1222
BA	0001	0012	0100	0222	1212	1222	122-	2433	231-	2334	320-	2332	1123	1213	2122	0122
MC	0001	2112	1102	2222	2313	3333	2233	3434	3334	2434	4435	4333	2133	2213	2123	2233
BI	0002	0222	2212	2232	2313	3343	2334	3444	3444	3445	4352	3443	2134	3333	2232	2333
TG	4342	1232	3332	2323	3332	3333	3353	2443	4354	3324	343-	----	4353	3333	4352	1323
LU	0001	1111	0110	1111	1211	2221	1112	1222	2212	2333	3314	4331	1112	2322	1111	1222
PM	0001	0113	2211	1121	2222	3233	2333	2333	4314	3333	3324	4322	2133	3321	2223	1222
HU	0110	0233	2210	2332	3222	3543	2112	3444	3303	4553	2222	4542	2112	4442	2211	3343
PP	1100	1222	3120	1221	1222	3332	2222	3343	4323	2223	3333	3122	2222	2231	3122	1132
TN	1101	0232	0001	0232	1011	2232	1233	3333	2334	3434	2215	5443	2123	2323	1221	1222
LQ	0000	0122	2221	1212	3311	3443	2233	3544	3312	3434	2312	3422	2123	3432	3321	2233
PI	0000	0122	2100	0201	1311	3433	1222	2443	3312	3334	3212	3422	2223	3321	3211	1233
GN	1100	0011	2101	1342	3122	3222	1232	1232	3223	3445	3315	5342	3133	3422	3223	1334
HR	0001	1212	1222	1222	1322	2232	1222	2334	2334	3444	4315	4442	2133	3224	2222	1134
AC	0000	0112	2211	1112	2322	2432	1222	2334	3311	2434	3321	3421	2123	3332	3210	2234
TO	0001	0012	1121	1231	1122	3221	1222	1233	2323	3333	3335	5322	2223	3332	2232	1223
AM	0000	0000	0100	0010	1122	2110	1211	0021	2313	2222	2314	4311	2132	2222	1233	1012
TW	0001	0112	2221	1222	1213	2332	2222	2434	3322	3334	2322	3432	2223	2322	3222	2234
KG	0000	0002	2101	0332	1212	1111	0112	0124	2313	3345	3313	4441	1123	2424	3221	0133
MI	0000	0000	1212	2121	1224	4100	1211	1132	3415	5633	2406	7532	1134	5643	2333	3121
MY	2233	2112	3443	2353	3444	2212	3444	3134	4654	3335	3544	4333	3464	3563	4565	3355
DU	2201	0013	3322	2223	3221	2213	3431	1134	4432	2334	4324	4224	4333	3333	4433	2234
MW	3000	0005	4332	1355	3532	2221	2322	1146	4643	3446	4544	4453	4345	3436	5553	2356
NL	1001	0012	3321	1121	4512	2111	1212	1124	5623	3335	6523	4233	2133	2224	3332	1135
SB	0110	0012	2331	1222	3332	2313	3321	1233	3323	3343	4324	5323	3224	3333	3332	2234
VO	2223	2121	2233	2232	2323	2222	2333	2233	3333	3223	3323	4322	3233	3223	2333	2233

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(APRIL)

Apr	17	18	19	20	21	22	23	24
BT	3445 6664	4545 3333	4533 1433	3222 1112	2122 3222	4454 3334	5444 3354	5434 3433
CC	3334 6544	4343 3333	3322 2522	1111 1111	1113 3213	2144 4533	5433 4254	5323 5632
TH	3345 5543	4334 4443	2223 3332	2222 2232	1123 4432	1344 5444	5443 4444	4434 4432
DI	3345 4555	3344 3553	3323 2322	2222 1121	1223 2122	2343 3455	6333 346-	-333 4433
PB	2336 3563	3345 4332	2322 2222	1112 2112	1114 4322	2343 4434	3355 4343	3335 3442
TR	3213 3345	3222 3333	1110 0110	0000 0000	0001 2103	3122 3243	5432 2244	5422 2343
GO	3234 5543	3224 3423	1122 2322	1123 2320	1122 3332	2234 4433	3334 4433	2333 4422
MM	2214 3335	2222 2331	1211 0111	1111 0000	1101 2011	1121 3244	5222 2145	5312 3222
KI	3113 2244	2212 2232	2111 1200	0011 1100	0001 2101	2111 3234	6322 2245	5422 3232
SO	2213 3334	2122 2232	0110 0101	0000 0000	0000 2001	2122 3234	3222 2244	4312 3222
WE	2224 4433	2234 3222	2111 1111	1111 1111	1111 1222	2232 4433	3344 3231	2323 2321
CO	1245 4332	2235 3211	2110 0100	0000 0000	0011 2010	1232 4412	3454 3221	2313 2200
RY	4333 3455	5332 3335	1111 2220	0111 1100	0111 2112	4331 3334	7552 2345	6641 3332
DO	1223 3332	2212 2222	0102 1100	0000 0000	0011 2111	2132 3312	3322 1232	3312 2111
YA	2224 4332	2323 2331	2201 0101	1201 1001	1212 2122	1222 3323	4223 2143	2212 1211
NU	2223 3332	2222 2222	1111 0101	0001 0000	0011 2111	2221 2222	3222 2232	2222 2211
LE	3112 2223	2111 1222	1000 0100	0000 0000	0000 1111	1121 2223	4331 2232	3321 1111
MG	2224 3232	2234 2221	1111 1111	1211 1112	2112 2111	3233 3323	4333 3234	2222 2132
LN	2224 3333	2223 3222	1211 0110	0111 1110	0111 3122	3232 3233	4322 2332	3222 2221
LO	2224 3333	2212 2222	1111 1111	1111 0110	0121 2122	2232 2232	4222 2332	3222 2211
SI	1124 2222	2333 1211	2120 0000	0000 0000	0012 1011	0131 1222	2343 2121	1322 0100
SV	2223 3333	2333 2222	1222 2200	2221 2100	2222 2122	2233 3233	3333 2232	2322 3221
TM	3234 4333	2243 3342	3232 2322	2221 2121	2233 2222	2323 3432	4343 2243	3333 3422
RS	2233 3333	3232 2223	1222 1111	1122 1212	1132 3122	2233 2223	4332 2332	4322 2222
KN	2133 3333	1232 1212	1132 1100	2122 0000	1122 1111	2232 3121	3331 2231	1211 2211
MO	2334 3333	2333 3322	1122 2211	1222 2221	1222 2222	2232 3332	4323 2332	3222 3222
ES	2223 3323	2212 2222	1110 0100	0001 0010	0110 2122	2122 2223	4222 1232	3311 2211
ME	1235 2223	3333 2111	1020 1111	1001 1110	0011 2121	1142 2123	3444 2222	2323 1211
HL	2244 4434	3333 3333	2221 1211	2112 1110	0022 3333	3332 3333	4333 3443	3323 3422
MN	3233 3333	2333 3322	1121 1111	1111 1100	0121 2222	2221 2232	3332 1332	3211 2211
WN	2223 3333	3222 2333	1111 0101	0001 0110	0111 2222	2222 3223	4322 2332	4312 2321
WI	2224 3334	3222 2333	1211 0110	0111 0010	0111 2232	3222 2223	5322 2433	4322 2311
IR	2333 4432	2323 2222	2232 1212	1221 1111	1333 1222	3243 3232	3333 3343	2321 2222
SW	1233 3333	2222 3322	1222 1211	1221 1110	0122 2122	1232 2222	4322 1231	3222 2211
NI	2223 3333	3222 2233	1111 1111	1111 1010	0111 2122	2222 2223	4222 1332	4322 2211
VL	1123 2323	2122 1322	1112 1200	0012 1100	0111 2211	2233 2323	4312 2332	4312 2311
BE	2233 3333	2322 2232	2222 1211	1111 1110	1112 2122	3332 2223	4322 1232	3323 1212
HA	2233 3323	2222 2223	1110 0100	0111 0010	0011 2222	2222 2323	4222 1332	4301 2321
KV	2233 3333	3342 3233	2233 2211	1232 2110	1123 2122	2232 2233	4322 2332	4232 3222
MA	2223 2323	2222 2323	1100 0000	0000 0000	0111 2222	2222 2222	4221 2222	3222 2211
DB	1223 3323	2212 1222	1101 0100	0000 0000	0011 1122	2121 2113	4222 2231	3212 2210
PR	11-3 3332	2122 1222	0111 1110	0111 1010	0111 2111	1212 2222	4322 2231	3212 2212
LV	1133 2213	1222 2222	1122 1111	1222 1111	1132 3221	1121 2211	3222 2322	2111 1211
KD	-223 4332	2222 2222	2312 1000	1313 0000	2223 1011	3223 3233	2222 2332	2122 2220
VI	1234 2233	3443 1212	2120 1100	1101 2000	0122 3021	1233 2123	3343 3221	2422 2111
NE	2233 2333	4333 1222	2120 1212	2111 2221	1122 3221	2242 2323	3333 3332	2323 3312
FU	1123 2223	2111 1222	1110 0100	0001 0000	0111 1121	1112 1112	4211 1232	3211 1211
CF	1222 2323	2111 1112	1000 0000	0000 0000	0000 2122	1121 2123	4221 1232	3311 1211
HB	2233 3333	3222 3233	1112 2111	0112 1210	--22 2122	2222 2233	4322 2332	4322 2222
UB	4434 4333	3233 3223	3322 1113	3323 1003	4434 1223	4343 3333	5332 2342	3433 3223
SA	2333 3222	3323 2222	2211 0111	1222 1123	3222 1234	4243 2324	3432 2234	3321 2213
TY	2233 3333	3222 3323	1232 2201	0122 2110	1133 3222	2233 3233	4333 3332	4323 2321
OD	1233 3323	2323 2222	1222 1110	1122 1110	0122 2222	2323 3223	4333 2332	3212 2311
KK	3223 3333	2233 3232	1222 1111	2233 0111	1334 2222	2332 3233	4232 2332	1222 2221
SU	1223 2323	2222 3222	1111 1000	0112 1100	0133 1122	2222 2223	4211 1124	2222 2332
GC	2223 3333	2222 3223	1121 1101	0012 0200	0134 2122	2333 3222	4322 2332	4213 2211
RT	1212 2222	1112 2212	1111 2111	0202 2211	1111 2211	1112 2231	2322 2222	2331 2132
MT	1223 2222	1322 2221	1111 1100	1100 0000	0121 1122	1243 2322	2222 2231	1211 2211
AG	2223 2223	3223 2222	1120 2111	1100 1110	0111 2122	1222 3323	3323 2232	3312 3221
VK	3344 3333	3333 2333	2232 2213	2331 1012	3332 2134	4354 3334	4433 3234	2432 3323
AT	4--3 4333	4443 2332	3332 3112	3343 2111	3444 2233	3433 4233	4342 3442	3342 3222
LG	2223 3333	3212 2233	1101 0110	1001 0000	0111 1232	2222 2223	5312 2222	3312 1321
AQ	2123 3333	2102 1222	1000 0100	1000 0000	0111 1122	1221 1222	4111 1122	3211 1211
TF	2343 3223	2442 3332	1332 4211	1342 3211	2332 3322	2433 4332	4443 4332	2422 2311
TK	3323 3332	1123 2332	3310 3011	2223 1010	0123 2233	1343 3233	4223 3342	1213 2211
IK	1123 3233	1212 2222	1111 0000	0001 0000	0011 1122	2222 1122	4212 2132	3212 2211
EB	1223 3233	2222 1123	1111 0101	0101 0000	0121 1122	2221 2123	4222 2222	3311 1111
CI	2223 3333	2222 1223	1000 0000	0000 0000	0000 2122	2222 3223	4221 2332	3212 2210
TL	1112 2223	1112 2213	1001 0010	0101 1000	0111 1122	1221 1212	4211 1222	3212 1211
FR	2222 2223	3222 1222	1110 0100	1100 0000	0111 1022	1222 2123	3222 3311	3321 2111
PE	1123 2123	1101 1112	1100 0001	0000 0000	0111 0121	1111 1112	4211 1121	2101 1111
AK	2233 2332	2223 2212	1100 0000	0000 0010	0232 0233	2222 1123	3223 3332	3223 2211
SM	2233 2323	3233 3322	2123 2222	1223 3222	1234 3222	3232 3323	4233 2223	3333 2322
AE	2122 3333	2202 2013	1012 2110	0011 2122	1222 2223	4112 2122	3212 1110	0010 1124
SF	1333 4444	3213 3233	1023 3101	0102 1100	0111 2223	2333 3223	5323 3332	4333 3322
KA	1213 2222	2222 2221	1111 0100	1100 0000	0121 1122	1243 2322	2222 2221	1211 2311
TP	3333 3333	2333 2332	2232 4000	3232 3011	3433 3233	3333 4233	4333 4332	2333 3322
KS	2233 3334	2222 2223	2221 0100	1101 0010	0222 1233	2322 2232	5212 2232	2222 2211

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(APRIL)

Apr	17		18		19		20		21		22		23		24	
TU	1223	2223	3333	2221	1121	1100	0100	0000	0122	1122	1233	1123	4332	2221	2322	1200
KY	1223	2222	2222	1121	1110	0101	0000	0000	0121	1122	1233	2322	2221	2231	1110	2301
QU	1223	3222	2222	2222	2221	3111	2212	0010	1222	2222	2332	2233	3222	3331	2223	1221
ML	3223	2333	2222	2233	2222	2212	2212	2222	2222	2222	2333	32--	---2	2233	2322	2222
SZ	1113	3333	2112	2312	1013	3210	1111	2010	0102	1132	1222	2323	4212	1122	3212	2221
LP	2333	3232	2322	2222	2223	1112	2222	1011	2323	2222	2344	2222	3333	3232	2223	2312
HO	0112	12--	----	----	0000	0000	0000	0000	0011	0011	1222	1012	2111	1110	0111	0000
TE	1222	2333	3332	2223	1122	2222	1112	4320	0123	4333	2232	3323	4343	3332	2332	2333
AL	1223	3233	1222	2322	1111	1111	1111	1111	1222	2222	1332	3232	3221	3232	2211	1211
SJ	1212	1112	3111	0111	0000	0100	0000	0000	0110	0121	1231	0012	2221	0121	2201	0100
MB	2123	2232	2101	1112	1000	0100	1000	0010	0111	1132	1221	1123	3002	1122	3211	1110
MU	2332	3221	2333	3211	3311	1110	3212	1011	2233	1223	2334	2332	4342	3233	4333	2211
GU	2222	2222	2212	1111	2111	0100	1100	0000	0121	1122	1323	2222	----	----	----	----
BA	0222	2233	1111	0122	0110	0000	0000	0000	0121	0022	222-	----	----	--21	22--	----
MC	3033	2433	2201	2223	1001	1100	0001	1000	0112	2123	2221	2223	4112	1322	3311	2112
BI	2134	2233	2112	----	--11	1200	0101	1100	0222	2232	2332	3223	4212	1232	4312	2121
TG	4453	3223	4442	1223	3243	2213	4343	2113	4343	2233	335-	----	3442	2332	2333	3122
LU	1012	2332	1001	1112	1001	2210	0001	1100	0011	2211	0121	2212	3011	1121	2210	1210
PM	2122	2232	1123	2111	1111	1100	1101	1010	0121	1122	1213	3223	3342	2131	2232	2211
HU	2112	3432	2213	3321	1221	2222	1111	2222	1111	2332	1232	3444	2332	3433	1212	2332
PP	2223	1233	3212	2132	1110	0132	1110	1122	1111	1242	2333	2233	4342	2232	2222	1233
TN	0123	3333	1133	2122	0000	0000	0000	0000	0112	2211	1321	1122	4231	0131	2111	1100
LQ	2222	3332	4212	2312	2000	0100	1000	0000	2111	1133	2233	3333	2211	3332	2312	2211
PI	1212	2321	3121	1211	1010	0100	0000	0100	0111	1122	1221	2212	3211	1121	3200	2200
GN	1223	3332	2223	1221	0110	0100	1010	0000	0111	1011	0221	1222	3222	2141	1111	1211
HR	1223	2333	3222	1223	0011	0100	0010	0000	0022	1022	2221	3222	4332	2132	4221	2120
AC	1212	3332	3212	3232	1010	0100	1100	1101	0111	2122	1232	2223	2211	1122	3210	1221
TO	1223	2332	2333	2211	1110	0100	1101	1000	0111	1111	2233	2222	3333	2231	1221	2210
AM	0123	1111	1223	0101	1000	0000	0000	0000	0001	0000	0232	2101	2132	2120	1211	0000
TW	1223	3322	3222	2212	1110	0100	0001	0000	0111	1221	1232	2323	2222	2232	3312	2311
KG	2123	2433	2211	1222	0100	0000	0000	0000	0001	0000	1110	1122	4221	1142	2111	1111
MI	1224	4442	1224	2211	1110	0000	0000	1000	0001	2000	0233	4411	3454	4231	2313	2300
MY	3554	2563	3454	3353	3443	2112	2232	1021	2233	2121	3333	2233	5444	2252	3443	2212
DU	4324	2333	4333	3223	3320	0112	3210	1001	1111	2111	1232	2222	4233	2233	3322	2211
MW	2443	3456	3443	3345	3221	0003	2111	0000	1111	1112	4333	3245	7553	2255	4542	1153
NL	3233	2223	3332	2123	1111	0001	1111	0010	0111	1011	3233	1125	5432	1132	5532	1112
SB	3223	2333	3223	2222	2210	0111	1110	0011	0011	2121	2122	2223	3332	2232	3322	2221
VO	2323	2331	2323	3122	2223	2222	2223	2111	1221	2121	2222	2212	3232	2132	2322	2121

Apr	25		26		27		28		29		30	
BT	2232	3435	5555	5766	5655	3353	5554	4445	4554	5536	5344	3334
CC	1121	1435	5334	4566	7443	2254	4433	3445	4333	5536	4233	3334
TH	1134	4345	4335	5565	5556	5554	5554	5444	3434	4445	5245	4454
DI	2222	3466	6325	6777	7465	3365	5444	4357	4344	5557	4333	3346
PB	1122	3433	3344	4565	4565	2463	4455	4544	3354	5534	3244	3443
TR	1010	2235	4413	5565	6332	3254	3433	3355	4333	4346	5112	2235
GO	1022	3324	3224	6454	4344	5442	4535	4443	3334	5434	3234	3443
MM	1011	2146	5234	5676	7333	3264	4433	3344	4233	4445	4111	2224
KI	1012	2245	5423	6576	6233	3264	5432	3245	4223	4346	4111	2224
SO	0011	2135	5323	6676	7233	3264	4422	3244	4223	4345	4111	1223
WE	1121	1223	3344	6654	3454	2332	3444	2223	2333	5533	2133	2333
CO	0010	2212	2444	5544	3444	3232	3443	3323	2344	5422	2122	1211
RY	1011	3336	3332	6566	6655	3365	6653	3345	5442	4436	4322	2334
DO	0012	2124	4223	5557	6344	3343	3332	3323	3233	3333	2122	1202
YA	1211	1132	3213	4435	4322	1332	4334	2223	2232	4323	3221	1111
NU	0112	1133	3223	4455	4234	3243	2332	2222	2222	3322	2121	1212
LE	0000	1123	3322	4446	5233	2232	3322	3222	3221	2234	3001	2212
MG	2221	2233	3333	3344	4343	2333	4434	2223	2242	4334	3222	1223
LN	0022	2234	3223	4555	5345	3353	3433	3323	3333	3333	2222	2212
LO	0122	2224	3233	4455	5245	2353	3333	3223	3233	3334	3122	1212
SI	0010	0111	2443	4334	3355	2142	3433	2223	1243	3222	2132	1112
SV	2222	2234	2333	4454	4334	3342	3433	2233	3334	3323	3223	2212
TM	3232	2224	3243	5555	5444	3353	4553	2333	3343	4433	4333	2223
RS	1111	1324	3233	3454	4244	3343	3433	3323	3332	3333	3222	3333
KN	1131	1134	2242	4454	4344	3252	3333	2232	3343	3323	3232	1122
MO	1222	3234	3333	4454	4344	3353	3433	3333	3333	3333	2232	2222
ES	1001	1224	3223	3354	4333	2342	3332	2223	2222	3233	3111	1222
ME	0120	1213	2444	4345	4366	2232	4444	3222	2353	4223	3133	2222
HL	1122	2334	3334	4455	4455	4443	3434	3334	2343	4333	3223	3323
MN	1112	2234	3233	3454	4234	3343	3333	3323	3333	3333	2222	1323
WN	0011	1235	3333	3455	4343	3343	4433	2323	3333	3333	3222	2313
WI	0022	1235	3333	3455	4344	3453	3433	3324	3333	3333	3122	2323
IR	2222	2223	3323	3445	4354	3342	4433	2233	2233	4333	3232	1222
SW	1122	1--3	3324	3344	4344	2343	3433	3223	2332	2333	2223	2222
NI	1111	1224	3323	3354	4344	2343	3433	3223	3332	3333	2221	1213
VL	0011	2123	2333	3345	4343	2342	3332	3323	2223	3333	3322	2312
BE	1232	1224	3322	3454	4334	3343	3433	2223	3333	3333	3322	2213
HA	0111	1224	3332	3345	4332	2342	3332	2323	3322	3233	3121	2312

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(APRIL)

Apr	25		26		27		28		29		30	
KV	1121	3234	3333	4454	4355	3353	3333	3223	3333	3333	3333	2223
MA	0000	0134	2222	2454	4221	2242	2222	2222	1222	3232	2102	2222
DB	0001	0224	2223	3344	4322	2242	3432	2223	2222	2133	2111	1212
PR	0110	1123	3212	3344	4344	1132	3312	2223	2222	2233	22--	----
LV	1112	1213	2222	2343	3244	2332	2222	1222	1222	2122	2223	2212
KD	1222	2043	2323	3444	3254	2242	3433	2222	2131	3322	2212	2112
VI	1021	1222	3433	3334	4354	3232	4543	2223	2342	3323	3133	2222
NE	1121	2323	3532	3345	4354	3343	4543	2334	2342	3323	3132	3323
FU	0011	0123	2212	2344	3211	1210	0012	1212	2222	2122	1111	1111
CF	1011	1123	3322	2344	4321	2242	3331	2223	3222	2133	2111	1212
HB	0021	2234	3-33	3455	--55	3343	3-33	2223	3333	----	--23	2213
UB	3323	2223	3224	3445	4455	2344	5543	2234	3443	4323	4333	2224
SA	3321	1223	3322	3344	4354	2233	3433	2233	3332	4324	3222	1224
TY	0132	1224	3334	3355	4344	3343	3423	3223	3332	3333	3324	3323
OD	0122	1234	3323	3454	4344	3332	3333	2323	2333	3233	3222	2312
KK	2222	1123	3232	3344	4444	2342	2442	2222	4333	3222	2132	2221
SU	2223	1211	0023	3354	3244	3332	3223	3223	1333	2223	3213	2212
GC	0232	1234	3333	3445	4345	2343	3333	2223	3343	3333	2334	2212
RT	1101	2122	2223	2343	3223	1332	3222	2222	1222	2232	2113	2322
MT	0111	1112	2223	3344	3353	2232	3422	1223	1233	4323	2122	1121
AG	0122	2222	3433	3345	4345	3242	4432	3333	4343	2333	2123	2323
VK	3322	2323	3423	3445	4445	2233	5443	2234	3334	4324	3333	1333
AT	3343	3223	4343	4454	4454	3342	4453	3233	4443	3333	5442	3223
LG	0012	1225	3223	3355	4322	2253	4422	2334	3222	3233	2112	2323
AQ	0001	0124	3223	3344	4311	1242	3322	0123	3221	2123	2001	0212
TF	1333	3213	2433	4444	3335	4422	2443	3323	1434	4322	2433	3312
TK	0002	2224	2233	3454	3355	2342	3434	2323	2244	2233	2224	3122
IK	0011	1124	3223	3354	4322	2242	3322	2223	2222	2123	2111	1212
EB	0011	1123	3323	3345	4342	2242	3432	1223	2222	2133	2112	1112
CI	0000	2223	3223	3354	4333	3242	3343	2233	3322	2223	2112	1212
TL	0001	1123	2122	3243	2231	1242	3222	2223	2222	2223	1002	1213
FR	0120	0122	3433	2335	3333	2242	4432	1233	3342	2233	3222	1223
PE	0011	1014	1122	2343	3222	1131	2211	1113	111-	----	----	----
AK	0001	1123	2333	4444	4455	3333	3433	3333	3222	2222	2333	1211
SM	1234	2323	2335	3444	4334	3333	3334	3423	2234	3433	3243	2322
AE	2222	3124	2223	3344	3332	3142	3222	2223	2231	2313	2101	2111
SF	0002	1234	2223	4354	3333	3253	3333	3233	3333	3333	2203	2322
KA	1011	2212	2223	2334	3354	2232	3422	1223	1233	3323	2122	1211
TP	3343	3224	3343	4454	4444	3332	4443	4223	4443	4333	4433	3222
KS	0012	1114	2222	4455	4322	2233	3332	2223	2322	2123	3211	1111
TU	0021	2212	4433	3334	4344	2232	4432	2133	2342	1233	2122	1212
KY	1001	1112	2223	2334	3354	2232	3422	1123	1232	3313	2211	1111
QU	2233	2223	3222	3344	3353	2332	2422	3223	3233	3222	4223	2222
ML	2332	2233	3333	4445	4355	2333	2333	2232	2333	2222	3332	2211
SZ	0002	2223	2231	2334	3223	2142	3332	2233	3222	2312	2112	2211
LP	2312	2223	3323	3343	4466	2243	3433	2123	2334	3323	2233	1223
HO	0000	0011	1112	2224	3333	1131	2332	0212	1231	2122	1112	1111
TE	1121	2223	3443	3454	5344	3243	3332	3334	3343	2233	3222	3222
AL	1012	2223	3222	3344	3354	2333	2332	2223	1223	2222	3112	1221
SJ	0010	0012	2432	2254	3343	2242	3321	0113	2232	1123	3100	1111
MB	1001	1133	2213	2344	2222	2132	2332	2322	3221	2123	2001	1112
MU	3332	2112	3333	3344	4455	2333	4442	2213	3433	4313	4321	0121
GU	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
BA	0000	23--	1112	2234	1122	1132	2232	1222	2111	1212	1010	0101
MC	0011	2133	2212	3344	4133	3343	3333	2223	2212	2323	1012	2212
BI	0012	1134	2223	3345	22--	----	--33	2333	2222	2223	21--	----
TG	3131	2233	2342	3443	4465	1344	4533	2321	4443	3333	3342	0123
LU	0001	1212	1111	3333	1110	1232	2221	2212	1111	2212	1111	1110
PM	0011	2223	--23	2344	4355	1232	3433	1223	3223	3322	3211	1112
HU	1111	1333	3323	3544	3223	3343	3321	3433	3233	3322	1113	3321
PP	0012	0213	2323	1244	4233	1233	3333	1222	3333	2022	3111	0223
TN	0000	0033	0123	3344	3322	2132	2122	1222	0130	2122	1010	1001
LQ	1121	1223	3433	3455	3344	3353	4421	3333	3232	3322	2111	1211
PI	0011	1112	2432	3334	3344	3241	3421	2222	2232	2222	2010	1210
GN	0000	1124	2122	3445	4243	1342	3423	2222	2232	4322	2110	0101
HR	0012	3224	2233	3344	2244	4243	3433	3222	3222	3223	2011	1111
AC	0110	1122	3422	3---	4343	3343	3421	2322	2232	2222	3110	2212
TO	1110	0123	3323	3343	3354	1233	3433	2222	2243	4322	1122	1101
AM	0000	0002	1213	3333	3254	0131	3433	0100	1242	3311	1011	0000
TW	0011	1232	3432	2254	4344	2243	3422	2223	2232	2232	3122	1212
KG	0000	0134	2102	3455	4234	1152	3422	1232	3122	2333	1111	0002
MI	0000	0112	3425	6654	2454	2442	2435	3312	2344	5512	2122	0201
MY	2333	2235	4445	3575	4554	3253	4543	2335	3444	3345	4443	2224
DU	2110	1223	3223	3354	5444	2234	5434	2223	4332	3323	4322	2122
MW	3221	1236	5443	4577	6554	4364	6654	2267	4554	3356	4233	3236
NL	1111	0124	3432	2356	6445	2143	5643	2124	5333	2124	2112	1102
SB	1111	1223	3333	2344	4354	2332	6433	2333	3332	3324	4232	2222
VO	1221	1223	3223	2343	4444	2233	4433	2223	2332	3223	3322	1121

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

MAY

May	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	4434 6546	4545 5334	5654 4523	4433 2454	3334 2433	3312 1333	5875 6545	5534 3454
CC	3233 5547	5434 5325	5533 3413	4332 1432	1123 2321	1212 1122	3574 6554	4323 2343
TH	4334 6554	4435 5544	4544 5534	3334 4444	3334 5443	3323 3443	4556 6655	4334 3444
DI	4234 6658	6445 4334	5544 4423	4332 3433	2233 2422	2322 2232	3676 7656	4334 4454
PB	2223 6665	3446 4433	4444 4423	4223 2442	2223 2322	1212 2222	3555 7544	4334 3342
TR	4112 5455	5423 3332	4433 3312	3111 1232	1111 2211	0100 0110	2464 5455	5222 1234
GO	3224 4433	3324 5423	3334 4323	2223 3332	2233 3332	1222 2332	345- -533	4224 4324
MM	3112 5465	5223 3312	3333 3301	2211 1211	1112 2100	1110 0111	2465 5666	5212 1234
KI	3012 5465	5323 3312	4433 3211	2211 1221	1012 2210	0011 1111	2453 6555	5202 2324
SO	3111 5456	5224 3212	3333 3211	2211 1221	1111 0110	0100 0110	2463 6555	4212 1223
WE	1111 5322	2323 2211	2421 1111	1111 1110	1111 1011	1101 0111	2577 6622	1212 1112
CO	2112 6533	3335 4312	3433 3312	3121 0111	0111 1110	0100 0111	3565 6622	3323 2111
RY	5221 4456	6543 2223	6642 2213	4322 2322	1112 2221	0112 1221	4774 6545	5321 2335
DO	2122 4426	6323 2211	3432 3100	2222 2202	0023 2200	0200 0120	3563 6444	3212 2222
YA	2212 4344	3334 4223	3322 2222	3121 1122	2212 1211	1200 1222	4565 5433	2111 2122
NU	1111 3324	4223 2211	3332 2201	1222 1111	1222 0100	0111 0111	3563 6433	3222 1222
LE	2100 3335	5312 1211	3322 2101	2111 0211	0110 0210	0000 0110	2553 6433	3111 1222
MG	2122 3345	3334 3223	3432 2213	3121 0113	1121 0212	3210 1223	4675 6533	4322 1122
LN	2213 3434	4334 2322	3433 3211	2233 2222	2212 2321	0221 1221	3563 6433	3332 2332
LO	2111 3335	5223 2211	3433 3101	2221 2212	1112 1211	0100 0221	3563 6533	3211 1222
SI	2122 3323	4344 2212	3521 1202	3021 0012	1110 0110	0100 0111	3686 7512	3222 1111
SV	2321 4324	3324 3322	3422 3311	2222 1111	1223 1211	1221 2220	3564 5333	3233 1222
TM	3332 5435	4434 4333	3443 3322	3322 2221	3233 2222	2321 1231	4575 6444	4333 2222
RS	2222 3334	5333 2222	3333 3221	3222 1222	2233 2222	2223 1221	3564 5433	3323 2232
KN	2231 4324	4233 3211	4422 2201	3132 2011	2232 2101	2131 0221	3564 5323	3232 1121
MO	3232 3334	4334 3322	3433 4321	2233 3222	3323 3311	2222 2331	3664 5433	3333 3222
ES	2111 2334	4323 1212	3332 3111	2211 1211	1111 0211	1110 0221	3553 5533	3211 1223
ME	2122 4333	3455 2223	2652 3213	3121 1212	1102 1211	0100 0111	3577 7423	3233 2112
HL	3223 4444	4434 3333	3433 4322	3223 3322	2122 2211	1211 2332	4564 5534	3223 3323
MN	2223 3323	4333 3322	4332 3212	2323 2212	1222 2211	2211 1222	2564 5432	3232 3213
WN	2211 3334	5323 2222	4433 3211	3311 1222	1122 1211	1200 0221	3663 6543	3222 1223
WI	3222 3345	5324 2322	3432 3211	3222 2222	1112 1211	1200 0231	3664 6533	3222 2222
IR	3232 4434	4344 4322	4443 3322	3233 2122	3132 2212	2232 2332	4665 6533	3233 2222
SW	2223 3334	4423 2322	3432 3222	2232 3222	2322 2211	1222 2221	3563 5433	3222 2212
NI	2211 3334	5323 2222	3432 3211	3222 2212	1222 1211	1211 1221	3563 5533	3222 2222
VL	2121 2334	4312 2321	3332 2201	2112 2211	1112 1301	1111 1221	2563 5533	3221 1212
BE	2222 2334	4323 2222	3432 3112	2322 1212	1322 1211	1221 1222	3563 5533	3322 2222
HA	2211 2234	4323 1222	3332 3111	2221 1211	0111 1211	0110 0221	3553 5533	3211 1222
KV	3223 3335	5333 2322	3433 4211	2232 3212	2323 3211	2222 2222	4664 5533	3322 3222
MA	2111 2234	4323 2222	3322 3111	2101 1111	1112 0100	1110 0220	3553 3423	3222 2222
DB	2211 2234	4323 2222	3332 3201	2211 1211	1112 0211	1100 0221	3553 5533	3212 1212
PR	1100 2224	4313 2211	4322 2111	1211 1101	0112 1111	1100 1221	3643 5433	2221 1122
LV	1112 3233	2223 3222	2322 3111	2122 1111	1113 1111	1112 1221	3553 5433	2232 2211
KD	2323 4245	3--- 3222	2--- 3210	3032 1121	2133 3100	2332 2220	4644 5423	3023 0112
VI	2222 3434	4444 2213	3633 3213	3222 1212	2112 2211	2210 0222	3575 5322	3232 1122
NE	2222 3434	4444 3333	3533 3223	3222 2222	2112 2322	1211 1322	3585 5423	3322 2323
FU	2111 2223	4212 1211	3211 2101	2211 1111	1011 0111	0100 0221	2543 5422	2111 1112
CF	2211 2234	4322 1112	3222 2101	2211 1112	1111 0101	0100 0221	3542 4433	2211 0112
HB	3213 3334	5323 2322	4432 3211	3222 2212	1123 2211	1312 2221	3664 6533	3421 2122
UB	4232 4434	4344 4323	4542 3213	3222 2223	4232 1222	3331 1333	5664 5534	4333 2223
SA	3322 3434	3433 3223	3423 3223	3322 0223	3222 1221	3222 2322	4674 5334	4421 0122
TY	2123 4334	5324 2322	3424 3311	2323 2222	2324 2321	1223 2332	3654 5533	4323 2222
OD	2222 4234	3323 3322	3433 3211	2122 2212	1123 1211	1211 1332	4664 6533	3232 2222
KK	3222 4334	3324 3321	4442 2211	3221 2121	3233 3211	3212 2331	4654 5533	2233 2222
SU	2112 3234	3223 2322	3413 3211	2021 2211	1113 1201	1313 2321	4664 6533	2233 2112
GC	2222 3234	4233 2322	3323 3201	2221 2202	1213 1211	1323 2321	3654 6533	3333 2122
RT	2123 2333	3213 2221	1212 2100	2111 1111	1111 1111	11-1 1---	23-3 4412	2112 2102
MT	2111 3424	2333 3223	2432 2212	2121 1122	0121 0111	1211 0222	4674 5332	2222 1121
AG	2222 3335	5334 2223	3532 2213	3212 2222	1012 2221	1212 2222	3685 6333	3222 1222
VK	4333 4435	4534 4334	4433 3223	4423 1234	3322 1222	3332 1333	5675 6444	5432 2223
AT	2--3 4434	4333 3333	3543 3312	3334 2112	3332 2322	2332 2331	5765 5534	3332 3332
LG	3111 3235	5324 3322	4312 3211	2111 1221	1121 0101	1210 1331	3653 6524	3221 1113
AQ	2100 2134	4212 1222	3312 2101	2101 0111	1011 0101	1210 0221	3653 5533	2101 0112
TF	3433 4333	3333 4322	2443 4301	2434 3102	2431 3311	2332 2332	4653 6523	2442 3311
TK	1023 3333	3324 3333	2442 3111	1123 1311	1022 0201	0322 1331	5754 6533	1222 2112
IK	2111 3334	4323 2222	3422 3111	2111 1001	1111 0211	1210 0231	4753 6523	3211 1112
EB	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
CI	2100 3234	5323 2222	4322 2100	2221 2011	1011 2100	1200 0231	3553 5433	3221 1212
TL	2110 1123	4212 1121	3211 0000	1001 0000	0011 0001	0100 0110	3542 3312	2111 0001
FR	2110 3344	4323 2222	3432 2112	3211 1121	1021 1122	1210 0222	3655 6433	2222 1111
PE	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	--54 4323	2111 0111
AK	0001 2233	3323 3322	2322 3111	1011 0100	0011 0011	1332 2331	4666 6643	3222 1222
SM	2232 2333	4333 3222	3333 2322	2222 2332	2223 2222	2222 3222	3454 4323	3233 3223
AE	2102 4234	5213 3122	3322 1101	2110 1111	0111 2220	1210 1220	3542 6423	3121 3102
SF	2222 4334	5334 3232	4323 3212	2112 1212	2112 3221	2321 3314	6555 4342	2122 3213
KA	2111 3324	2323 3223	2332 2202	2122 1122	1111 0111	1211 0322	5674 5332	2222 1121
TP	3342 4434	4344 3332	3442 3323	3342 3212	2452 3312	2323 1332	4554 6533	3343 2222
KS	2132 3224	4323 3332	4433 2111	2222 1112	22-- 1102	13-- ----	--64 6534	3223 1212

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MAY)

May	1		2		3		4		5		6		7		8	
TU	2122	2224	5334	2222	3532	2112	2122	1212	1111	1111	1311	1222	4764	5322	2232	0112
KY	2111	3324	2323	3222	2332	2102	2111	1122	1110	0101	1211	0322	5774	5322	1112	1111
QU	2232	3233	3324	2322	3432	2211	2323	2212	2222	2211	2---	----	--64	5533	3233	2222
ML	2221	3333	3323	2322	3432	2111	2221	1212	2221	2222	2322	1332	4653	6533	3233	2123
SZ	2123	3233	5233	2222	3222	3121	2112	1112	1122	2211	12--	----	----	----	----	----
LP	2322	3324	3333	3323	4433	3112	3322	1112	2221	1211	2321	1331	5774	6523	2213	1222
HO	0000	3222	2223	2211	1321	1001	1010	0000	0001	0100	0210	0221	3764	4321	1110	0111
TE	3122	2333	4333	2323	3432	2234	3222	2332	1222	1223	3311	2332	4764	5434	3232	3323
AL	1111	2233	3333	2222	2432	2111	2111	1212	1121	1211	2221	1331	5773	6423	2222	1122
SJ	1000	2234	4312	1212	2332	2101	1001	0011	1010	0110	0210	0221	3664	6423	2111	0111
MB	1100	2223	4213	1222	3331	2111	2101	1111	1111	0111	1210	0221	---4	5324	2111	1112
MU	3333	4324	4444	3333	3542	3123	4331	1212	2232	1212	2322	1332	5774	5522	3323	3123
GU	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
BA	1010	1213	4222	1111	3221	2000	1111	1100	0021	0000	1200	0220	4554	6523	2221	1001
MC	2110	2323	4323	2223	4312	2212	2212	1111	1111	1211	0220	1331	4662	6433	3122	0012
BI	--1	3423	5333	1232	4332	3211	2122	1112	1122	1111	1320	0331	5663	6534	3232	1213
TG	4353	4334	4444	3233	5552	3223	3352	1123	4343	1323	4351	0223	6774	5634	4433	3222
LU	1010	3322	4102	1211	2221	2200	0011	1211	1010	2200	0110	2210	3554	5523	2012	2211
PM	2112	4435	3344	3222	2332	3111	3211	1101	1111	1211	2211	0232	4764	5423	2133	1111
HU	1102	3443	3233	3332	2323	3322	1112	3332	1111	2221	1211	3331	3654	6642	1222	2332
PP	2212	2224	2333	1232	2321	2022	2111	0122	2111	0011	2220	0222	4764	4332	2122	0111
TN	2000	2323	3234	1111	3323	2000	1010	0000	0010	0100	0200	0210	4665	4322	3113	0101
LQ	2211	2333	5322	2332	3432	2211	2111	1112	2011	0211	2210	1432	4764	6534	2211	2212
PI	1101	2333	532-	-322	3322	2111	1101	1110	1010	0100	1210	0321	4664	4533	1211	1212
GN	2110	5344	3323	3212	2322	2112	2111	0111	1111	0211	1210	0111	3564	6543	3211	1222
HR	2111	3334	5223	2111	3333	3100	2121	1111	0021	0110	0110	0220	4555	5434	3213	1112
AC	2111	2324	5321	2322	3321	2101	2110	1111	1110	1101	1210	0211	4664	5324	3211	1121
TO	1111	4434	3333	3111	2421	2101	2111	0111	0111	0101	1200	0111	4565	6532	2212	1121
AM	0001	3313	3333	1101	2421	1001	2011	0000	0001	0000	0100	0100	3564	5421	1122	1000
TW	2111	2334	4322	2222	2321	----	----	----	----	----	----	---1	3664	4333	3222	1112
KG	2000	3235	4223	2101	3322	2100	1110	0111	0001	0100	0100	0000	2563	5544	3111	0122
MI	0002	6543	3336	4201	3422	2200	2011	0000	0001	0000	0100	0000	3556	7633	2114	3111
MY	3433	4345	4455	3323	4595	3322	3433	3222	2333	2232	2332	1221	4653	4555	4433	2342
DU	3222	3333	4424	2213	3421	2213	3212	1123	4321	1112	2320	0111	4544	4333	3222	1112
MW	4322	3446	4544	3222	5653	3213	2433	2114	1221	0103	2210	0223	3654	5466	6331	2235
NL	3111	2236	7433	2111	5532	2010	3312	1111	1011	0100	0100	0100	2674	4326	4221	1114
SB	2122	3333	3333	2213	3431	3222	2221	1222	1210	0222	1110	0211	3454	4323	3222	2222
VO	2222	3323	3323	2212	3332	3121	2221	2121	2222	1122	2221	1221	2443	4323	2222	2122

May	9		10		11		12		13		14		15		16	
BT	4555	5534	4633	3434	5665	4534	5665	4444	5546	4444	5655	4444	4563	2334	5545	5533
CC	3436	4344	4413	2323	4454	3335	5545	5445	5335	3544	5433	3333	4333	2234	4334	5533
TH	5434	5543	4535	6566	5455	7765	6545	5555	4545	5554	5445	5654	4445	6554	5445	5454
DI	5446	5565	5423	3333	4565	4536	6656	5466	5446	4655	4544	4563	3354	2345	5445	7653
PB	4445	4555	3422	2333	4564	4433	4757	4444	3436	4443	4444	5532	3354	2353	4435	5653
TR	6535	3464	3412	2212	4433	3255	5634	3365	5323	3363	4323	3342	3332	0235	4322	4443
GO	4334	5543	2333	4433	3345	5543	5434	4444	4344	4543	4434	4433	3335	4433	4335	6432
MM	4425	4365	4311	2212	4333	3345	6535	4355	6334	3353	3323	3331	3343	0235	4323	4543
KI	5435	3464	4412	2212	4433	3256	6554	3355	6223	3463	4323	3331	3232	1225	4222	5443
SO	4425	4465	3302	2212	4323	3245	7534	3354	5323	3453	4323	3331	2232	1224	4212	4442
WE	1211	1112	2235	4443	3442	3212	3634	4222	2223	1311	2222	1211	2242	1122	2213	4421
CO	3346	4452	3311	1222	3465	4332	3547	4323	3325	3422	3333	3322	3355	0232	3325	5621
RY	6653	4665	3632	2322	5553	3336	8564	3333	7423	2553	6532	3332	5453	0225	4523	5444
DO	4434	3443	2202	3323	3323	3323	7433	3331	4223	3441	3323	3331	1232	0223	3323	3411
YA	4325	3353	2311	2223	4344	4233	4534	4233	4222	2432	3222	3232	2232	1133	3323	4422
NU	3332	3343	2222	3322	3332	3323	5433	3232	4233	3432	3323	3222	2332	1223	3323	3322
LE	4333	3342	1312	2222	3321	3223	6433	2233	4213	2331	3212	2220	1121	0213	3212	3321
MG	3234	3353	3321	2323	4355	3234	4434	3233	4334	1323	3232	3233	3332	1234	3323	4433
LN	3435	4443	2222	3323	4333	4333	5444	3343	4333	3432	3334	3331	2333	1223	3324	3422
LO	3324	3343	2212	3323	3333	3323	5443	3332	4233	3432	3333	3231	2233	1223	3313	3321
SI	4345	3232	2301	1223	3365	3232	3745	3222	3334	2222	3321	2222	3342	0222	3214	4221
SV	3334	4343	2432	3322	3443	3223	4444	3332	3433	3432	2333	3232	2233	2223	3224	3322
TM	3345	3452	3442	3323	4544	4333	4445	4344	4333	2443	3334	3232	2233	2223	3323	4432
RS	4323	4443	3323	3323	4333	3333	5443	3333	4234	3432	3323	3332	3232	2223	3334	3322
KN	3434	4343	3331	2223	4432	3223	4443	3333	4433	3432	3233	3231	2232	2223	3234	3322
MO	3434	4443	3333	4333	4433	3333	4444	4333	4333	3432	3333	3332	2333	2233	3334	3322
ES	3333	3443	1302	3332	3333	3333	4433	2233	4123	3442	3323	3331	2232	1223	2213	3331
ME	4356	5233	3311	1223	4375	3333	5856	3233	3335	2322	4342	2233	3473	2223	3325	5322
HL	4434	4444	3323	4444	4443	4443	4434	4443	--24	4443	3334	4443	3343	2333	3234	4432
MN	3333	4343	2233	3333	4333	3333	4443	3343	4233	3411	2332	3331	1333	2223	2323	3322
WN	4434	3443	1313	3433	3333	3333	5433	3343	4223	3443	4333	3332	2232	1223	3323	3321
WI	4334	3443	2313	3433	3433	4333	5544	3344	4224	3443	4323	3332	2232	2223	3324	4432
IR	3334	3343	3432	3433	5444	4333	5444	3334	4344	3432	4333	3332	3344	2233	3334	3422
SW	3334	3443	2222	3322	3433	3233	4433	3333	4233	3432	3333	3331	2343	3223	3333	3321
NI	3333	3443	2312	3333	3333	3333	5433	3233	4233	3433	3333	3332	2232	2223	3323	3321
VL	3332	3443	1312	2322	3333	3323	5443	3234	4223	2332	3322	3331	2122	2222	3223	3330
BE	3434	3343	2323	3323	3433	3233	4533	2333	4323	3432	3323	3332	2333	1223	3323	3321
HA	3333	2443	2312	2332	3332	3333	5433	3234	4223	3332	3323	2331	2132	1323	3222	3321

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MAY)

May	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	3434	3343	3323	4323	3434	3233	5543	4344	4343	3432	3343	4332	3343	3233	3334	3322
MA	3333	3343	2323	3222	3333	3322	4433	2233	4223	3343	2333	2332	2232	0223	3213	3221
DB	4423	2343	1312	3323	3333	3333	5433	3233	4223	3432	3323	3331	1232	1223	3323	3321
PR	3333	2332	1211	2211	3323	3222	4422	1233	3133	2331	3213	2221	1123	2212	3223	3221
LV	3333	3332	1221	2322	3323	3222	3433	2233	2223	2332	2212	2221	1132	1122	2113	3211
KD	3323	3343	2332	3322	2233	3232	3344	3233	3333	2432	2233	3231	2242	2113	3134	4312
VI	5444	4432	3322	2324	5343	3233	5545	2223	4433	3323	4432	2323	3343	2223	3323	3221
NE	5444	4433	3322	3334	5343	3333	5545	3334	4323	3323	4332	3333	3343	3333	3333	3233
FU	3322	2332	1211	2322	3322	2222	4322	2132	3113	2332	3222	2221	1121	1212	2212	3321
CF	3322	2332	1311	2322	3322	2222	5323	2232	3222	2332	3322	2221	1131	1213	3212	3221
HB	3343	3343	2322	3323	4333	3323	5543	3343	4344	2432	3334	3331	2232	2223	3334	3321
UB	4334	3333	4432	3423	5454	3334	5455	4235	5344	3434	5333	3233	4333	2233	4434	3423
SA	3323	2233	4433	2334	4454	3223	5433	3223	4433	2343	4332	2223	3343	1234	3323	3323
TY	3443	3343	2323	3333	4434	3323	5534	3333	4324	3433	3333	3332	2332	2323	3324	3322
OD	3333	4343	2223	3333	4434	4333	3544	3233	3333	3433	3323	3332	1233	1323	3324	4322
KK	3223	4334	3331	3323	-233	3222	3343	3223	4433	3432	3133	----	-232	2222	3224	2122
SU	3323	3343	2212	3432	3323	3232	2434	3243	3124	2333	3223	2232	1233	2222	3224	3321
GC	3343	3343	2322	2323	4333	3222	5433	3333	4343	2332	3343	3232	2332	2223	3334	3321
RT	3322	2322	1212	221-	-222	321-	-332	2222	2112	2322	3223	2221	1132	1221	2112	2221
MT	2233	3232	2322	2323	3443	3222	3333	3122	2223	2322	2222	2122	1243	1132	2313	3311
AG	5343	2343	2312	3334	5344	3333	6663	2233	4334	3333	4332	2233	3343	2223	3322	3321
VK	5534	3344	4533	3335	5455	4334	5554	3234	5434	2333	5343	3242	4544	1234	4434	3334
AT	3344	4344	3323	3433	4444	4323	4454	4333	4443	3433	3344	3332	3344	2333	3334	3322
LG	3433	2433	2313	3433	4423	2233	5423	3233	5223	3443	4323	3332	2222	1223	3212	3321
AQ	3322	2333	2212	2322	3321	2223	4433	2233	3013	2332	3212	2232	1121	1222	3212	3221
TF	3442	4443	3333	3433	4323	4333	3543	2333	2442	4432	2444	4332	1434	3323	3333	4221
TK	3233	3344	1133	3333	4454	3333	4454	4243	3344	3332	4433	3232	2444	2223	2444	4422
IK	3333	3443	2312	3333	3333	3322	4433	3333	4223	3432	3213	3332	1232	1223	3213	3312
EB	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
CI	3333	3343	2322	3323	3333	3223	5433	3233	4223	2332	3323	3322	2232	1223	3223	3221
TL	3221	1232	0211	1212	2212	1111	3211	1132	3122	1331	3211	1221	1210	0112	2112	2121
FR	5343	3333	3322	2334	4344	3333	5543	2233	4233	2333	4321	3233	3342	1233	3322	2222
PE	3222	1332	1112	2322	3222	2222	4323	1132	3113	2332	3212	1221	1121	0212	2103	2211
AK	3213	4444	3212	2323	3232	2122	2434	4222	2423	3211	3323	2121	2232	2121	2233	4432
SM	3333	2343	2432	2322	3333	2223	3544	3333	3344	2342	3332	3332	3342	3323	3323	2232
AE	3332	2332	2311	3322	3333	3222	4413	3222	4123	2332	3233	2322	1241	1212	3023	3121
SF	3333	3433	3333	3433	4334	3323	5434	3333	4213	3333	3224	2332	2243	2323	3104	3331
KA	2233	3232	2322	2323	3343	3223	4333	3122	3223	2322	2222	2122	2243	1232	1213	3311
TP	4444	4453	3342	3333	4434	4333	3454	3343	4444	3332	3243	4332	3343	2323	3235	3332
KS	4443	3453	1233	3433	3434	4322	3434	3443	4334	4443	3333	3232	2232	1322	3214	3222
TU	4344	2422	2422	2324	4443	2222	4545	2234	4333	2232	3322	2133	2331	1222	3323	2121
KY	2123	3232	2322	2323	3344	3223	4333	3122	3223	2221	2221	2122	2242	0222	2313	3221
QU	2234	2343	3332	3323	3442	3223	4444	2233	2133	2322	3232	3221	1342	2222	2224	3232
ML	3433	2343	2322	3333	4333	3332	3445	3333	3333	3333	3332	3232	2332	2222	3234	3332
SZ	----	-232	1---	2323	3343	3325	3232	2224	2132	3323	2122	1222	2233	2123	2133	1210
LP	2333	3333	3333	3323	4344	3223	4443	3222	3323	2222	3332	2222	2333	1222	2324	3322
HO	2133	2222	1312	2323	2343	3222	3433	2211	2222	1212	2221	1211	1232	0211	1222	2110
TE	4343	3444	3432	3434	4453	3233	4443	3344	4333	3333	3432	3333	2331	1333	3222	2322
AL	2233	3343	2223	3323	3342	3322	3323	2233	2224	2321	2222	2232	2242	2222	3224	4321
SJ	3333	2232	2322	2323	4343	2223	4432	2113	3223	1222	3322	2122	3231	0222	3212	1112
MB	3333	2232	1222	3322	4322	2323	5213	2222	3112	2332	3212	2222	2220	0212	3213	2121
MU	4343	3333	4432	3324	6543	3223	5353	3323	4333	2311	4332	3232	3333	1122	4324	4333
GU	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
BA	2222	1232	2222	2311	2322	2112	3322	1122	3222	1221	2111	2011	2220	0112	2112	1021
MC	3323	2333	1222	3322	3233	2323	4413	2223	4222	2332	2102	2022	2221	1122	3123	2232
BI	3333	3344	2333	3423	4333	3323	5423	2233	4222	2332	3222	2132	3321	1223	3223	3332
TG	334-	----	4322	2323	3453	3233	5533	3333	4343	2323	4332	1232	3252	2233	3344	4333
LU	1221	2232	1211	2211	2212	2221	3323	1221	3102	1331	1221	2220	0210	2211	2122	2321
PM	3233	2222	3222	3323	3333	321-	4343	3121	4223	2211	2322	2112	2342	0111	2223	3221
HU	3333	3543	1212	4543	3333	4333	4322	3332	2223	3433	3322	3433	2222	3431	3212	3321
PP	3233	3232	2321	1322	4342	2133	4433	2122	3222	2121	3121	1222	2232	0122	2222	2111
TN	3123	3342	1111	3322	3233	2221	3423	3233	2223	1332	2212	1121	0133	1113	3212	2210
LQ	4444	3553	2312	4533	5343	3323	5432	3233	3222	2322	3422	3322	3321	1222	4322	3321
PI	4433	4331	2312	3433	4333	2322	5442	2233	3222	2322	4312	2222	3221	1211	4222	2211
GN	2224	3353	2221	1212	3343	3222	4334	3233	3223	2322	2222	3232	2231	0112	2223	3321
HR	3333	2343	2323	3322	3334	3222	5433	2233	4223	3332	3222	2121	3232	2213	3133	3321
AC	3333	3333	3321	3323	4333	4223	5432	1223	3212	1311	3321	1131	3221	1121	4322	2222
TO	2234	2343	2321	1202	3333	3211	3434	3233	3223	1321	2223	2221	2232	0111	1223	3311
AM	3134	2321	1201	1102	3243	2211	4433	2112	2113	0112	2222	2110	2332	0111	1213	2210
TW	4334	3342	----	-332	4333	2223	4442	2233	3222	2322	3322	2222	3231	1223	4322	2211
KG	3313	3354	2200	1102	2332	2122	5433	2133	4222	2432	3312	1131	2121	0113	2212	3321
MI	3246	5553	2301	1111	2355	4211	3646	5323	2225	3422	2333	3321	2253	0021	2215	5531
MY	3533	3343	4433	3223	4555	3324	6455	3366	4564	3654	3543	3354	3443	1223	3444	3342
DU	3323	3222	4331	1224	4443	3233	3434	2223	3324	2233	4322	2232	3332	1123	3322	3212
MW	5554	3474	3431	2213	3554	2245	6565	3266	6444	3464	3543	4353	4453	2326	3434	4343
NL	6533	3375	3521	1211	4333	2112	7663	3144	5333	2232	5422	1221	4332	1114	4422	2321
SB	3334	3333	2312	1213	3345	3333	4434	2233	3324	3333	3332	3332	3332	1222	3322	3222
VO	2321	2222	3333	3222	3433	2322	4433	2224	3333	2222	3323	2321	2231	1222	3322	3221

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MAY)

May	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	4544	5545	5564	5544	4553	4535	5654	4545	5565	6435	5564	3445	5444	5546	5555	5454
CC	2333	4445	4343	3634	4233	3444	5434	3435	5444	5445	5542	3534	4234	4444	5443	3453
TH	3324	5655	4345	6555	3345	6555	5555	5555	4445	6554	4445	5555	5335	6554	4444	5544
DI	3334	4556	4344	3645	4334	4757	7455	5557	6454	6666	5554	3545	4334	5557	5554	5564
PB	3335	5564	3443	3664	3333	4453	4455	3544	4454	6665	4665	4444	4333	4564	4464	4453
TR	3222	4355	3223	4455	2223	3435	6534	3345	5433	5545	5643	2225	5213	4246	6533	5333
GO	2233	5544	3244	5444	2234	4444	3445	5534	3334	5443	2334	4443	3225	6434	3336	5533
MM	2112	4356	2223	4456	2223	3446	6424	3346	6233	5556	6533	2325	4223	4247	7523	5222
KI	2012	4455	3222	4556	2223	2446	6534	3436	6333	5556	6543	2234	5113	4247	7523	4333
SO	1012	3355	3222	4555	1212	3446	6423	3436	6333	5556	6433	2224	4112	4247	6523	4332
WE	1122	2243	1231	2532	1111	2232	2335	3222	2231	4632	1443	1112	2221	2221	3252	2121
CO	2334	5443	3333	3643	2232	3332	3445	5323	4343	5643	3565	3212	3222	3323	4454	5221
RY	4432	2546	5432	4456	3431	3565	7644	3446	6542	5656	7662	3334	6322	2446	6652	3345
DO	0012	4445	2122	4444	1232	3444	5433	3334	3333	4545	4432	2213	4113	3335	5432	4332
YA	3222	4334	2232	3432	3221	3444	4324	3434	3232	3544	3343	2223	3122	2234	3233	3233
NU	1111	3424	2233	4433	1222	3433	4333	3324	3323	4433	4322	2223	3222	3324	4333	3331
LE	1111	3444	1221	4444	1122	3443	5422	3334	4322	4444	4332	2322	3311	3335	5522	3232
MG	2322	4334	2332	3524	3332	3433	5534	3334	3243	4444	2343	2214	3332	3224	3343	3232
LN	1223	4434	2233	4443	2233	3434	4434	3324	3343	5443	4333	3323	3223	4334	5323	4331
LO	0122	4434	1222	5543	1223	3443	4333	3324	3333	4443	4433	3223	3113	4335	5433	3331
SI	1331	4233	2242	3522	1121	2232	3444	4223	3343	3523	2553	1213	3101	2222	3443	3122
SV	2323	3323	3322	4433	2322	3333	4333	2323	3343	4433	3432	2222	3222	3334	4333	3231
TM	2322	4334	3333	4533	2234	3534	5445	3333	4354	5544	4434	3313	3423	3345	5434	4332
RS	2223	4434	2333	4543	2323	3434	4433	3324	3333	4444	4432	2333	4212	3334	5332	3343
KN	2233	3323	2323	4443	1313	3433	4333	2323	3233	4433	4432	2223	3121	3324	4333	3231
MO	1232	4434	2233	4543	2233	3433	4333	3324	3343	4433	4432	3333	3322	4334	4333	3332
ES	1211	3434	2222	4433	1222	3433	4322	3324	3232	4443	3332	2323	3211	3334	4332	3332
ME	2543	4333	3253	3433	2232	2233	4555	4313	5353	4545	4763	2224	3112	2335	5565	3232
HL	1223	4444	3333	4434	2233	4444	4344	4433	3344	4544	4433	3323	3223	4444	4344	4432
MN	1121	4434	2232	4444	2233	3434	4333	3334	4343	4433	4333	3323	3232	3334	4333	3332
WN	1212	4444	2222	4544	2322	3434	5433	3335	4343	4544	4432	2323	3222	3434	5433	3322
WI	1222	4544	3333	5544	2233	3434	4433	3334	3243	4544	4432	3324	3112	3434	5333	3332
IR	3232	4434	4333	3532	4343	3434	5354	3324	3353	5533	3333	3213	3333	3334	3333	4232
SW	1222	3433	2232	4543	2233	3433	4333	3334	3342	4433	4422	2323	3322	3324	4333	3332
NI	1212	3434	2222	4543	2222	3434	4332	3324	3343	4433	4432	2323	3212	3334	4333	3332
VL	1121	3534	2222	4433	1122	2433	4432	3324	3131	3443	3431	2323	3112	3334	4332	2322
BE	1312	3434	2223	4543	2223	3434	4333	3334	3333	4433	4423	2323	3322	3334	4433	3332
HA	1223	3434	2222	4533	1222	3433	1332	3334	3332	3543	3432	2423	3111	3334	4332	3332
KV	1221	4434	2232	5543	2334	3434	4343	3324	3243	4433	4443	2323	3322	3334	4333	3332
MA	0202	3433	2222	2433	2122	2333	4332	2334	3232	3433	3432	2313	3001	3334	4333	3322
DB	1211	3434	2222	4533	1222	3433	4332	3334	3232	3433	3422	2323	3211	3334	4333	3332
PR	1122	3333	2211	4443	1223	2333	4323	2314	3232	3433	4422	1213	3212	2324	4332	2232
LV	1121	3323	1212	3523	1133	2323	3222	2222	2132	3333	2431	2212	2112	2222	3231	2221
KD	2223	3323	2232	3333	2323	2443	4143	2312	4144	4324	3242	2222	3143	3234	4342	3233
VI	1332	4333	3242	3433	2232	3233	4554	4323	4253	3423	4543	3314	3112	3333	4444	3232
NE	2332	4444	3342	4433	2232	3333	4544	4323	4243	3433	4543	3314	3112	2334	4443	2332
FU	1211	2323	2222	3323	1212	2323	3332	2224	3322	3323	3322	2323	3311	2324	4322	2221
CF	1111	3334	2222	2433	1211	2323	4322	2324	3231	3423	3321	1323	3111	2324	4322	2222
HB	1222	4434	2322	4543	--33	----	---2		3334	3343	4533	4432	2323	3122	3334	4333	3332
UB	5334	4435	4433	3533	4333	3434	5344	3324	4353	5534	4443	3223	4223	3334	4444	4234
SA	2322	4433	3333	3534	3433	3233	5443	2234	3242	4424	3333	2234	2322	2234	4332	2233
TY	1223	4434	2323	3543	2233	2433	4333	3334	3343	4533	4533	2323	3323	3334	5333	3332
OD	0112	4433	2333	3533	2233	3434	4333	2323	3343	4433	3432	2323	3222	3334	4343	3331
KK	1332	3323	3443	3323	2222	2443	4233	2324	3243	4334	4232	2212	3222	2224	4332	3231
SU	0112	3323	2322	3533	2333	2423	4332	2223	3242	4433	3431	2313	2022	2332	3342	2221
GC	1122	3424	2232	3543	1333	2423	4332	2324	3333	3433	4431	1323	3332	3324	4332	3232
RT	0212	3322	2213	1432	1212	1222	2233	2222	2121	3323	3311	1323	2112	2222	3232	2211
MT	0122	4323	1222	3432	2233	2233	3343	2222	2242	4432	2322	2213	2121	2224	3232	2221
AG	1432	3334	3242	3433	2322	2333	4443	3333	4243	4444	3542	2224	3111	3334	5543	3233
VK	3433	4434	3333	3545	5544	3434	6544	3335	4342	5434	3424	2235	4343	3233	5343	3233
AT	3321	3423	4433	3533	3334	3434	5444	2333	4253	5434	4454	3323	4554	3333	4544	3333
LG	1212	3434	2322	2534	2212	2433	5333	3334	3332	4433	4422	1423	3111	2334	4223	2322
AQ	0100	3323	2212	2533	1011	2323	4232	3224	3232	4423	3321	1213	2101	2224	4311	2232
TF	1332	4323	2343	3433	3334	4434	4443	3323	2342	4424	3553	3323	3434	3333	3443	3331
TK	1112	4434	3433	3632	1334	3434	3354	3323	3353	5434	3333	0322	3010	3334	3343	2231
IK	0111	3423	2322	2533	2122	2434	4332	3323	3232	3424	2332	1213	2112	3333	4322	2221
EB	----------		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
CI	1212	3433	2222	2533	2212	2333	4333	3334	3332	3433	3322	2323	3212	2324	4332	2322
TL	0110	1213	2101	1323	0111	2323	4121	2213	2221	2313	2311	1212	2111	1223	3132	2211
FR	2432	3334	3242	2323	2322	2333	4442	3233	4232	4433	3432	2223	3111	2234	5432	3233
PE	0000	2313	1122	2333	1111	2323	4232	2223	2222	3313	2211	1203	2100	1223	3211	1211
AK	3412	3322	1212	2432	2222	1233	3444	3212	1122	3343	2433	3221	2232	2011	2343	2212
SM	2342	3424	3333	3333	2333	3333	3433	3323	3334	3423	4443	2322	3223	3223	4334	3332
AE	0111	2222	1211	1333	1122	2222	4323	3324	3221	3333	3322	2213	3202	3223	3232	2211
SF	0231	3332	3323	1544	2214	3333	5--4	3334	3322	4334	4423	3323	3203	3334	3341	2322
KA	1112	4323	2223	3432	2232	2233	3343	2212	2242	4422	3322	2213	2111	2224	3232	2121
TP	2332	3434	2343	4543	2233	3434	4333	3323	3343	5424	3442	3323	2233	3323	3442	3331
KS	0011	3424	2222	2433	2232	2434	4322	2223	2232	4424	3212	2213	2011	2222	4222	2221

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MAY)

May	17	18	19	20	21	22	23	24
TU	0422 3424	2242 3333	1222 2233	4442 3333	3242 3423	3432 2223	3112 2223	3443 2232
KY	0112 4424	2222 3432	1222 2223	3343 2312	2142 4422	3222 1213	3011 1223	2232 3121
QU	2132 3433	2333 3533	2232 2424	3333 2322	2242 4333	3433 1212	1221 2223	3332 3222
ML	2122 2333	2322 2533	2222 3424	4433 3233	3242 5334	2432 2123	2222 2323	2343 3222
SZ	1223 3222	2222 2523	1213 2222	4322 3324	3212 3333	2322 3113	3002 2223	3222 2222
LP	2123 4423	3333 2433	2233 2223	3333 2313	3243 4423	4433 2223	3122 2333	2232 2221
HO	0111 3312	1131 1322	2221 1112	2332 1212	2232 3322	2322 1212	2001 2212	2332 2221
TE	3322 5535	2342 3333	2222 3334	4442 2233	3243 3423	3432 2323	3112 3233	3333 2223
AL	1111 3533	2322 2533	2233 2424	3333 2322	2242 4324	2212 2212	2112 2223	3243 2221
SJ	1121 3424	2132 1312	1211 1123	3333 2223	3132 4222	2421 0112	3000 1223	3332 3222
MB	1111 3323	2222 2442	1211 1233	4222 2333	3221 3333	2221 1103	3202 2223	3222 2222
MU	---- ----	3433 2433	2343 2223	2453 3312	4443 4422	3433 1212	2323 3322	3343 3121
GU	---- ----	---- ----	---- ----	3243 2212	3243 3422	3322 2113	3101 2322	2242 2111
BA	0111 2523	1221 1533	1111 1323	3122 1223	3122 3314	2211 1002	2101 1122	1121 1111
MC	1102 3423	2222 3533	1202 3333	4222 2334	3222 2413	2221 1113	3211 0223	2211 1222
BI	1232 3424	2332 3544	1333 3434	4333 4334	3343 4434	2222 3213	3212 1233	2222 2222
TG	3442 3343	3433 2443	3352 2223	3453 3323	4353 4333	3342 1312	3252 3322	3343 3232
LU	1111 2333	1111 2433	1111 1222	3122 2212	2011 3433	1111 2321	1001 2222	1121 2211
PM	1122 4322	2222 2432	3342 2222	3333 2213	3242 3422	3332 1113	2112 3333	2331 3111
HU	2212 4543	2123 4643	1213 3443	3332 3433	2222 5533	3312 3433	2112 4443	3212 3332
PP	2221 4223	2131 2212	1231 1233	4332 1223	2333 2432	2333 1113	2011 0222	3332 1221
TN	0010 2444	2221 2543	1122 3434	3222 2213	3133 3434	2222 1102	2212 2222	1132 3110
LQ	2232 4434	3332 4533	2322 3343	4343 3323	3132 4433	3432 2323	3101 3433	4332 2342
PI	0131 4433	2221 3423	1320 2233	3331 ---3	-121 3422	2421 1302	2000 2232	433- -231
GN	1111 4233	2231 2432	2121 2424	4234 1323	3231 4533	2332 1312	2102 2233	2332 2231
HR	0021 2433	2332 1543	1222 2333	4343 2223	3233 4434	3432 2212	4222 2223	4333 2232
AC	2221 3324	2231 1323	2321 2233	3332 2233	3231 3333	1421 2222	3111 2233	4321 2233
TO	0112 3323	1122 2422	1132 3333	4334 3313	2132 4433	3333 1222	3221 2222	2233 3220
AM	0012 4212	1141 1311	1121 1211	3333 3312	1042 3412	2333 0101	1000 1110	2223 3100
TW	1221 3334	3232 3423	1221 2333	4332 3234	3232 3333	2432 2223	3101 2233	4332 2232
KG	0000 2323	3121 1343	1120 1433	4332 2323	3132 2434	3332 1122	3101 2124	4322 2231
MI	0324 5---	1232 5642	1032 3333	3446 4433	3243 6753	3553 2322	3102 4333	4465 4221
MY	2333 3455	3443 3533	3553 2636	5543 3535	4454 4533	3343 2343	3443 3565	4443 3262
DU	3322 3323	3232 2333	2222 2234	4433 2323	4332 3422	3333 2223	3212 2232	3332 3232
MW	1433 4456	4444 3446	2343 3536	7555 2335	5453 3757	6553 3426	4322 3446	5553 3253
NL	2331 1235	3332 1445	2322 1335	6643 2214	5432 3466	5552 2113	5211 2115	6542 2223
SB	2322 3324	2332 2333	2332 2324	4333 3223	3332 3423	3322 2212	3112 2333	3332 2222
VO	2221 3324	3332 2333	2222 2324	3332 2323	3233 3423	2332 2222	3222 3322	3332 3232

May	25	26	27	28	29	30	31
BT	4344 3444	4533 4422	2332 2334	4432 2354	5555 4444	4654 4444	4444 4444
CC	4233 2433	2321 2311	1131 1133	3211 1343	3344 4343	3443 3234	4333 3534
TH	4245 6444	4434 4533	2334 4643	3345 5444	4254 5655	4444 6654	4545 6554
DI	3234 3464	3322 3222	2232 2243	3333 2463	3345 4544	4443 4446	4345 5643
PB	3234 3533	3433 3322	1231 2333	2321 2442	4444 4544	4544 4434	4434 5543
TR	3012 3342	2310 2200	0001 1123	1101 1342	4313 4433	4522 3354	4422 3433
GO	3225 3533	3323 3322	1225 2332	2232 3443	2244 5643	3334 5544	3344 4543
MM	1122 2332	1112 2111	1111 1122	2211 1242	2223 4333	3323 3354	4323 3332
KI	3102 3332	2222 2110	0112 1212	2212 1332	3322 4333	3422 3344	4322 3432
SO	2102 2332	1200 2100	0011 1111	2211 1231	3212 3333	3322 2243	3212 3332
WE	1111 1211	2211 1101	1111 1111	1211 1111	1232 1312	1221 1111	1211 3111
CO	2123 2411	2311 0100	0120 0111	2210 1111	1333 4432	3432 3312	3324 5311
RY	5111 3433	4520 2211	0011 1222	2212 1343	5423 3555	4532 3334	5631 2542
DO	2012 2330	0122 2100	0111 1211	1111 1330	2222 2232	2322 2333	3222 2322
YA	2202 2332	2222 1101	2121 2122	3121 1232	2233 2223	3321 2233	3322 4222
NU	2122 2220	1120 1100	0111 1122	2211 2221	2223 3222	3322 2222	2322 2322
LE	2001 2221	1210 1100	0011 0221	1100 1331	2212 2332	2211 2323	3311 3332
MG	3222 1323	3222 2213	3231 1133	4321 2333	3233 2324	2322 2233	3322 3223
LN	3323 3321	2222 2211	1122 2222	2322 2332	2223 3322	3423 3333	2232 2432
LO	2122 2321	1222 2201	0111 1212	2211 2331	2233 2332	3322 2233	2321 2432
SI	2122 1210	2212 1000	0010 0111	2110 1121	1231 1213	3441 3112	2212 3221
SV	2233 2321	1222 3101	1123 2221	2222 3331	2223 2222	3422 3333	3332 2332
TM	2332 3321	2333 2211	1133 2322	2322 3332	2235 2332	3434 3344	4444 3333
RS	2212 2322	2211 2211	2122 2222	2221 2341	2333 3332	2322 3333	3323 3332
KN	2232 2321	1212 2111	2232 1112	2332 2232	2313 2223	3422 2333	2222 3232
MO	3322 3331	2323 2211	2232 2322	2332 3341	2323 3333	3433 3333	2332 3332
ES	2112 1221	1201 1110	0111 1222	2111 2331	2122 2332	2221 2323	3211 2332
ME	2132 2322	2202 2211	1111 1122	2110 1322	3243 3313	3542 3223	3233 4222
HL	2113 3332	2301 2212	0023 2232	2222 3342	2234 3433	2333 3433	3232 4432
MN	3223 3332	2112 2211	2133 2212	2232 1111	1133 2323	3233 2333	2222 3332
WN	3112 2331	1201 2111	0122 2222	2211 2341	2123 2233	3321 2333	3222 3433
WI	2023 2332	2201 1112	0122 2222	2212 3341	2223 3433	3322 3433	3232 3432
IR	3223 2322	2222 2112	3232 2222	4232 3332	3234 3224	3433 3223	3333 3332
SW	3233 3231	1233 2221	1222 1222	2322 2342	2232 2323	3333 2333	2232 3322
NI	2112 1322	1211 1111	0122 1222	2211 2341	2222 3323	3322 2333	2322 3332
VL	2111 1221	1212 1111	1011 1222	2101 1331	3222 2312	2221 2333	3222 3322
BE	3323 2321	2322 1111	1322 1222	3312 2342	2223 2223	3323 2333	2322 3332
HA	2112 2222	1201 1111	0111 1222	2311 2331	2122 2432	2221 2333	3321 3322

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(MAY)

May	25		26		27		28		29		30		31	
KV	3223	2322	1223	2221	1223	2222	2222	2341	2223	3333	3433	3333	3322	4332
MA	1002	1221	1201	1101	0001	1222	2122	2330	2222	2222	2221	2333	2112	2322
DB	2002	1222	1200	1101	0011	1112	2201	2331	1122	2332	2221	2333	3222	3322
PR	2112	1220	1111	1110	0121	1111	1211	1231	1222	2212	2321	1222	1311	3322
LV	1112	1212	1111	2111	1111	3211	1211	2331	1122	3222	2221	3223	2111	3211
KD	1032	3221	2232	3102	1121	2111	22--	---1	----	----	-332	223-	-332	2311
VI	2122	1222	2302	2000	0122	2212	3221	2222	2233	2224	3443	3223	3333	3322
NE	2112	2332	2312	2321	1121	2222	3221	2332	2232	2234	3432	3333	3233	3333
FU	1101	1121	1100	1001	0111	1111	1111	2231	1112	2122	2221	1222	2111	2322
CF	1011	1221	1200	0000	0111	1111	2201	1230	1112	1122	2211	1232	2111	2322
HB	3233	2221	2221	2101	1222	-222	2221	2331	2323	3332	3421	3333	2232	4332
UB	4333	2324	3332	2214	4333	2224	5332	3334	4333	3224	4433	3325	4333	3334
SA	3222	1323	3312	1134	4432	1133	4322	2332	4434	2134	3433	2223	3422	3143
TY	3333	2322	2223	2210	1322	2223	3333	3342	2334	3333	3323	3323	2222	4433
OD	2113	2222	1211	2111	1132	3222	2222	3341	2223	3232	2332	3333	2332	3322
KK	3112	2221	2221	1001	2233	2111	2223	3232	1122	3222	3232	2223	----	----
SU	1022	1222	1211	2111	1121	1121	1222	2331	2122	3232	2332	2233	2132	4322
GC	2232	1222	1222	2001	1222	2122	2332	2330	2233	3232	3322	3233	2233	3332
RT	1122	1121	1212	1101	1122	----	-112	---0	1101	3231	1222	3212	2112	2211
MT	1211	1311	1211	1100	1121	1121	2121	2232	3311	2113	2323	2222	2222	3212
AG	2123	2332	2303	2212	0012	2222	2111	2221	2332	2223	2442	2323	3222	2333
VK	4323	2333	4432	2234	5333	2234	5422	3343	5435	3244	5534	3335	4423	3244
AT	4243	3233	3323	3212	2334	2223	3433	3342	2354	4334	5434	3334	3334	3233
LG	2102	3222	2200	0001	0022	2222	2111	3341	2222	3332	3211	2323	3222	3322
AQ	2001	0122	1200	0001	0011	1112	1011	1330	2002	4232	2210	2223	2121	3322
TF	2424	3321	2434	4312	2443	4322	2442	4242	2433	4332	2433	4333	2314	2222
TK	1101	0111	1110	1010	0020	1211	1113	3440	1223	3233	3232	2223	2322	3111
IK	1012	1111	1200	0001	0021	1121	1211	2241	1112	2232	3321	2223	3122	2222
EB	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
CI	2002	2221	1200	1100	0021	1122	2101	3231	1222	2232	2222	2222	2222	3322
TL	1001	0111	0200	0001	0011	0011	1111	1130	1111	1121	2210	1212	2111	2221
FR	2111	2223	2311	1002	1121	1023	2220	1222	2222	1233	3331	2223	3222	2232
PE	1001	0011	1100	0001	0011	0011	1011	1130	1101	1122	2211	1212	2111	1111
AK	2221	0101	2210	0000	0111	1222	2232	2220	1101	1111	2110	0000	1102	2111
SM	2223	2333	2333	2322	1233	3222	3223	3232	3234	3222	3332	3222	3322	2332
AE	1011	2011	1112	2000	0111	2012	2121	2220	1121	2232	2131	2212	2222	2321
SF	2113	3322	1204	3201	1123	2223	2133	3312	2024	3433	3211	3212	3312	4432
KA	2111	1311	1111	1101	1021	1121	2111	3221	1233	2113	2332	2222	2222	3222
TP	4343	3322	2343	3211	34--	----	--33	3332	2323	4333	4432	3333	2333	3232
KS	2012	1111	1111	0000	1022	1022	2122	2440	2112	1133	3322	2222	2113	3122
TU	1012	1221	1311	0011	0121	0122	2221	2221	1232	2333	3442	1322	3322	2222
KY	1101	1211	1101	1101	0021	1121	2121	3221	1233	2113	2322	2212	2222	3221
QU	2233	2221	2321	2101	2232	2121	2222	2332	2223	3233	3332	2222	2222	3212
ML	3122	2222	2332	1112	2222	2122	1223	3233	2222	2322	2233	3233	3233	2322
SZ	2012	2323	1212	2201	1111	1222	2111	3221	1232	2232	3221	2212	3222	3221
LP	1122	1211	3221	2102	1233	1022	3322	3222	3224	3122	3323	3313	3323	3212
HO	0011	0110	0000	0000	0011	1010	1011	2110	0122	11--	----	--12	2221	1111
TE	2122	2323	2322	1223	----	-222	2321	2322	3233	3243	3323	3232	3322	2333
AL	1112	2121	2111	1111	1132	2121	1112	3332	1113	2132	2332	3222	2222	3222
SJ	1000	0110	1200	0000	0011	0011	1111	1100	1122	0022	2221	1211	2211	0110
MB	2002	1121	1200	0110	0012	2122	2111	2221	1222	1232	3222	2211	2112	2221
MU	2231	1311	3332	1112	2121	2121	3242	3333	3234	3232	3433	3312	3323	3222
GU	1101	1200	2100	0000	1021	1111	3111	2210	1123	3112	3323	2202	2332	3211
BA	1001	1110	0100	0000	0021	1011	1011	1120	0112	1121	2211	1101	2112	2221
MC	002-	----	--01	1000	0021	1022	1011	2120	0123	1232	3221	1211	2213	1322
BI	1113	1221	1211	1000	1122	2122	1122	3231	1123	1232	3322	2312	3222	2332
TG	3253	2222	3242	1223	4342	2132	5442	2233	4253	2233	4453	3223	3353	3313
LU	1011	1210	0010	0110	0011	0---	----	----	----	-121	2211	2320	1111	2221
PM	1111	1310	2110	0000	0031	0011	2121	2121	1124	2121	3312	2211	2312	3311
HU	2111	2231	2212	2211	0012	2322	2212	3431	3323	3332	3322	4431	2211	2331
PP	1012	0221	2211	1122	1110	1131	2210	2112	3123	1222	3221	1122	2311	1131
TN	0001	0110	0100	0000	0021	2011	1012	2232	0112	1231	2221	1222	2112	3311
LQ	2101	2221	2300	1101	0012	2222	2221	3311	3322	2232	3332	2332	3222	2321
PI	1000	2110	1300	0000	0021	1111	1111	3210	1121	1212	2321	2312	3221	1331
GN	1001	1321	1100	1000	0010	0011	1000	1130	1122	3233	2322	2222	2221	4322
HR	2001	1221	1200	0000	0021	1011	1011	2120	1222	2332	2321	2222	3222	3331
AC	2111	1122	1310	1111	1121	1132	1121	2211	2321	1222	3331	1212	3222	2332
TO	1111	1321	1100	0000	0010	0011	1110	1021	0133	3122	2322	2112	1222	-221
AM	0001	0100	0101	0000	0010	0000	0000	0010	0133	1000	2110	1100	0211	2210
TW	2102	1121	2300	1110	01--	-023	2210	2221	3322	1222	32--	-322	3221	2332
KG	1001	0220	1100	0000	0010	0101	0000	0031	1111	2332	0321	0233	2210	2312
MI	1021	2411	0101	0000	0000	0000	0000	0121	0144	3321	1232	2201	2123	5220
MY	3333	2343	3422	1111	1222	2123	3332	1152	3344	3333	3443	3334	3333	3764
DU	2122	1322	3201	1101	2210	0021	3210	0121	2232	2122	2322	2113	3321	3322
MW	4213	2253	2420	1100	1121	0014	2220	0154	5354	3433	2333	3366	6533	3435
NL	3101	0111	3310	0000	0010	0001	1110	0021	3223	1222	4433	1123	4422	2221
SB	2123	2312	2302	0100	0000	0010	2110	0122	2322	2223	2331	2222	3321	3333
VO	2222	2222	2221	1021	1221	1122	1221	1121	2123	2122	2321	2212	3222	3221

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

JUNI

Jun	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	5545 5555	5764 3455	6455 4634	5544 3554	5533 3354	3434 5323	4455 4543	4544 4554
CC	3344 3455	5432 4455	5344 3634	5442 4434	4322 2432	1223 4222	2244 4433	4333 3434
TH	4345 7555	4445 5545	4346 6654	4344 5555	4434 5444	3345 5543	4355 7554	3434 6775
DI	3346 5766	5443 4566	6345 4656	5433 3556	3333 2345	2224 5222	2246 6543	3334 3555
PB	3336 5564	4544 4464	3345 4554	3334 4553	2322 3332	1223 4323	3344 4553	3433 3553
TR	3123 4356	5433 3354	4324 4444	4322 3235	3221 2332	0102 4200	2224 4531	2212 3543
GO	2246 6544	4335 5433	3236 5543	4234 4535	3233 3342	2234 4423	3244 5543	2334 5653
MM	3223 4356	4332 3354	5224 3434	3222 3235	3221 1321	0112 3211	1134 4532	2322 3543
KI	3123 4356	4322 4354	5223 3434	3213 2335	2121 2332	0113 3201	1134 3531	1222 3542
SO	2124 4346	4332 3344	5223 3433	3222 3235	2111 1321	0101 3201	1124 3431	1212 3532
WE	3234 4443	3452 4333	3234 3533	3333 2222	2222 1121	1221 3212	1244 4532	1322 2533
CO	2225 5533	4544 4323	3235 3522	3223 3322	2211 1110	0110 4111	1245 5531	1322 2532
RY	4333 5456	5662 4455	5532 3445	4522 3446	2322 2432	0212 3211	3343 3543	3322 4544
DO	2134 4334	2322 3334	5123 3323	2211 2333	1122 1120	0101 2311	1123 3421	1221 3432
YA	3114 3334	3232 3343	3113 3434	3213 2223	3221 2211	2210 2112	2133 3222	2321 2443
NU	3224 4333	2333 3333	3223 3322	2221 1223	2221 1221	0101 2212	1232 2321	2222 3332
LE	1013 4334	3331 3333	4212 3323	2111 1333	2111 1221	0100 2211	1123 2320	1111 3332
MG	3-34 2334	3332 3243	---- ----	2232 1233	1221 0121	2221 2123	3144 2331	3222 1333
LN	3224 4343	3433 3333	4324 4423	2222 3333	2222 2322	1212 3322	2234 4422	2323 3442
LO	3124 4334	3333 3333	3223 3323	2222 2333	1112 1221	0112 3212	1123 3421	2222 3442
SI	3114 3333	3553 3233	3224 3322	3332 1222	2211 0110	1210 2112	1243 4331	1210 1342
SV	2124 4333	2323 3243	2224 3423	2232 2323	2222 1210	1222 2222	1244 4311	2222 3332
TM	3334 5444	3334 3343	3334 3433	333- ----	--32 2331	2233 3222	3355 4335	3333 3343
RS	2123 4333	3332 3333	3223 3434	2223 3333	2233 2332	2222 2322	2223 2332	2223 3442
KN	2234 4333	3333 3243	3333 3423	2222 2333	2222 2221	1221 2212	2233 3312	2322 3433
MO	3324 4433	2433 3343	3334 3433	2222 2333	2322 2322	2323 3322	3333 4422	2322 4442
ES	2113 4333	3422 3433	3123 3433	2212 2333	1111 1231	0101 1222	1122 3431	2211 3442
ME	3225 4233	4553 3233	4233 3323	3343 2223	2211 2222	1111 2213	2154 4321	2222 2333
HL	3234 5444	3444 4423	4334 4434	3233 3334	2233 3332	1222 3333	2234 4433	3333 4544
MN	3223 3333	2433 3333	3334 3433	3232 3333	2222 2321	1223 2323	3233 3322	3332 3322
WN	3224 5444	3432 4433	4234 3434	2322 2334	1222 2231	1212 2323	1223 3431	2322 3543
WI	2124 5444	4433 4443	4224 3534	3222 2434	1222 2231	0112 1323	1223 3432	2222 4553
IR	3234 4344	3332 3243	3334 3423	3332 2324	3222 2222	2232 2222	3255 3332	2222 3333
SW	3224 4434	2333 3333	3323 3433	2222 3333	2223 3221	0222 2323	2233 3321	2232 4442
NI	2223 4334	3433 3333	4223 3433	2222 2333	2222 2232	0112 2322	1233 3421	2222 3442
VL	2112 3334	3322 3433	4122 3333	2122 1323	1121 1221	0111 1212	2222 2321	1322 3442
BE	2324 4333	3433 3333	3323 3433	2322 2333	2322 2222	1321 2322	2323 3422	2322 3442
HA	2123 4334	3422 3443	4233 3433	2221 1323	1221 2232	0211 2222	2222 2232	2321 3442
KV	3224 5434	3433 3333	3334 3433	2323 3333	3221 2322	2223 2323	2233 3421	2322 4542
MA	2223 4334	3423 3433	3223 3433	2221 2323	2221 2221	0000 1222	1122 2322	2222 3442
DB	2113 4334	3422 3433	4213 3433	2222 2324	1211 2221	0111 1222	1223 2421	2321 3442
PR	1212 3333	2413 3332	3223 2333	1211 ----	---- ----	---- ----	---- ----	--11 3332
LV	1223 3333	2312 3332	2224 3322	1122 1222	1122 1121	1122 2211	2223 3311	1122 3432
KD	0133 4333	3233 3233	3343 4323	2232 3223	3232 3221	2032 3222	2044 3312	2233 3433
VI	4335 3334	4433 2333	4323 3332	3332 2223	2322 2212	1211 3223	2244 4331	2222 2443
NE	4334 3344	4443 3344	3323 3433	4333 3333	2322 3323	1211 3333	3243 4332	2222 3443
FU	2113 3223	2322 3332	3213 2322	1111 1223	1111 1121	0101 1212	1122 2311	1121 3432
CF	2112 3233	3322 3233	3212 3323	2221 1223	1211 1120	0100 1212	1122 2321	1311 2432
HB	3224 4434	3433 3333	4224 3433	2233 3324	2222 2322	0223 2322	2133 3421	2233 3542
UB	3234 3344	3333 3243	322- ----	3333 2323	3332 2222	3232 3222	3355 3332	3332 3443
SA	3224 3334	3432 2333	3223 2323	3222 2223	2221 1221	2111 2223	2244 2333	2222 2333
TY	3324 4434	2422 3433	3324 3433	2223 2334	2323 3332	1233 1322	3333 3422	2233 4543
OD	3334 4334	2433 3333	3324 3433	2332 2334	2322 2221	1112 2323	2233 3321	2222 3443
KK	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---2 2311	1222 3222	2243 3321	1221 3432
SU	1124 4334	2432 3332	2124 2433	2233 2323	1123 2121	0232 1223	2233 2321	2233 3442
GC	3224 4334	3332 2333	3324 3333	2233 2323	2213 2322	1223 1212	2233 3321	1233 4532
RT	1123 3212	2323 2322	2212 2322	1112 2232	2111 2122	1111 2222	1212 2220	---1 23--
MT	2224 3322	2322 2233	2223 2322	2232 1213	1221 1211	1111 2212	0243 2321	2222 2333
AG	3324 3334	3443 3233	4222 3333	3333 3233	2222 2221	0112 3223	1233 3431	2312 2443
VK	5435 3345	5433 3344	5323 3434	5533 2335	4322 2224	3332 3234	4354 3354	5433 2455
AT	3344 4443	3--3 3343	3433 3423	3434 3333	2334 3232	2231 3223	3244 3323	4333 3433
LG	2123 4334	3422 3443	3213 3433	2211 1234	1211 1231	0111 1223	2133 2422	2311 2543
AQ	2123 3233	2411 2333	4113 3333	2111 1223	1111 1121	0000 0222	1222 2321	2211 3432
TF	2434 4433	2443 3433	2433 3323	2323 3423	2433 2211	1343 3322	2344 3422	3433 3432
TK	1144 4332	4343 2343	3223 3424	2244 3333	1222 1221	0011 3222	1144 3322	2321 3442
IK	2124 3334	2422 3333	3213 3323	2211 1224	1211 1221	0011 1323	1133 2311	2111 2532
EB	2123 3334	3421 2233	3222 3333	2221 1223	2311 1121	0210 1222	1232 2321	2321 3442
CI	2113 3333	3422 3333	3223 3333	2222 1223	2121 2120	0020 0222	2232 2432	2321 2442
TL	3222 2223	2311 1221	2111 1322	1111 0113	0100 0010	0110 0112	1121 1210	1100 1331
FR	3233 3334	3332 2234	4222 2333	3232 1233	2211 1122	1110 1223	2232 3332	2311 2343
PE	2123 3223	1311 2122	2111 -132	1111 0121	3011 1111	00-- ----	---- ----	---- ----
AK	2123 2222	2222 2211	1012 2111	1211 0011	1111 1100	1111 1111	1222 2211	2222 1222
SM	3343 4334	4322 3322	3333 3333	3333 2323	2333 3222	2222 3322	2233 3332	3223 3422
AE	2123 3223	2422 2332	3122 2332	1102 3223	1111 2120	0011 1222	2232 2321	1200 2332
SF	---3 4324	2422 3343	3123 3432	2204 4324	1111 3230	0102 1333	3133 1431	1322 3543
KA	2124 3322	2322 2233	2222 2322	2222 2213	1211 1211	0110 2212	1243 2321	2212 2332
TP	3354 4334	3443 3333	3333 3323	2333 4333	3322 2222	2333 4323	3344 3321	3323 3433
KS	2235 4334	2533 2233	3123 3433	2223 2224	2222 2121	0011 1323	1144 3433	2323 3443

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JUNE)

Jun	1	2	3	4	5	6	7	8
TU	2334 2224	3432 2233	4322 2332	3332 1223	2211 2111	1111 2213	1242 2322	2222 2333
KY	2124 3322	2322 2233	2222 2322	2222 2212	1211 1211	0110 2212	1243 2321	2222 2333
QU	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
ML	234- ----	---2 2333	3243 3323	2243 2324	2233 2222	2222 2223	1342 2322	2332 2433
SZ	2123 3322	2321 2333	3123 3322	2212 2321	1112 2221	0012 2222	1133 2321	2222 2432
LP	3234 3333	3333 2233	3323 3422	3232 2213	3322 1213	2111 2223	2243 3323	2322 2333
HO	1124 2113	2311 1212	2112 2222	1012 1011	0100 0000	0111 1112	0132 2110	0011 0122
TE	3234 3235	4432 2334	3322 1333	3333 1333	2332 2122	2212 3323	2243 2132	1222 3333
AL	2234 3323	3232 2222	2223 3323	2221 2222	1222 2111	1121 2222	1242 2421	2322 2432
SJ	1233 2123	3321 1123	3112 1223	3210 1112	1101 0011	0000 1212	0232 2121	1211 3333
MB	1123 3222	3322 3222	3213 2222	2111 1213	1111 2111	1110 1212	1233 1321	1211 2432
MU	3344 3333	---- ---	4433 3411	---- ----	4332 1111	3332 2223	3343 3333	---- ----
GU	3224 3324	3321 2233	3312 4321	3221 1202	1211 1101	1001 2112	0132 1100	1211 2233
BA	1123 1123	2211 1122	2012 1211	1111 1113	0111 0000	0000 0121	1132 1210	1112 2321
MC	2134 3333	3211 2232	31-- 3222	2221 2223	1111 1110	0000 0222	1144 2311	1211 2432
BI	2234 3333	3322 2233	3223 1322	2221 1223	2211 1211	0111 0222	1243 1321	2212 2432
TG	4344 3433	3543 2333	3443 3423	4341 2213	3342 1213	4342 2233	4452 3333	4342 2333
LU	1133 2333	2211 2222	2113 3322	1112 2212	0101 1111	1100 1111	0132 2320	1101 1321
PM	2134 3233	3322 2233	3323 3422	2222 2213	1211 1110	1111 2222	1133 3221	1211 2232
HU	1223 4433	3423 4432	2223 4542	2213 4432	1102 3321	0001 4432	1233 4532	1212 3553
PP	1124 2222	3433 2122	2222 1222	2122 0012	1100 0011	1111 1113	1233 1212	1211 1232
TN	1233 2333	2222 1122	2222 2322	1121 1113	1132 2111	0002 2111	0242 2430	1123 2432
LQ	2233 3334	4522 3333	3323 3423	3322 2322	2311 1222	1101 3323	0243 2421	2211 4542
PI	2223 3233	4422 3223	3123 3322	3211 -213	2210 1110	0100 1333	0242 2311	2211 2432
GN	2223 3434	2232 3243	2233 3423	3222 2323	2210 1111	1111 2111	1122 2421	2321 1332
HR	2023 3233	3323 2233	3223 3323	3222 2123	1111 1111	0011 2112	1233 2321	1111 1432
AC	2233 3233	4411 3222	2323 2323	3211 2222	2211 1112	0110 2332	1242 2331	1211 2432
TO	1224 3332	2332 3332	2223 3423	2222 2212	1211 0210	1111 2112	1232 3421	2221 2332
AM	1114 2222	1332 2121	1113 3221	2212 1111	0100 0000	0000 2001	0133 3320	0211 0221
TW	2223 3234	3422 2333	3223 3332	3211 1223	1211 1111	0000 2222	0242 2221	2211 2332
KG	0122 2443	3311 1043	3212 2423	2211 1324	1110 0011	0000 1000	0122 2310	1111 1322
MI	1124 4443	2553 4332	3124 5622	2123 3221	1102 0000	0000 4000	0145 5520	0101 1532
MY	3344 3375	5443 2374	3444 3844	3443 3365	3443 2233	2323 3211	2344 3232	2344 3633
DU	3223 2233	3322 2233	3225 3433	3322 2333	3211 1121	2111 3112	2123 3332	2311 1332
MW	2433 4466	5653 3255	4343 2446	4444 2446	3442 2245	2211 3211	4354 3431	2433 2444
NL	2212 2234	5542 1135	5322 2224	4322 1214	1221 1111	0010 1111	2232 2220	1311 1222
SB	21-3 3233	3333 3333	3333 3332	3322 2323	1--1 1121	1111 3211	1223 3332	2221 2233
VO	2223 3233	3332 2232	3223 3322	2222 2224	2222 1221	1222 3121	2233 3231	1222 2231

Jun	9	10	11	12	13	14	15	16
BT	4653 3465	5766 6557	6776 8775	6556 5445	4455 6555	5456 5644	5644 3434	4335 4445
CC	3331 1344	5555 5437	6765 5556	5544 4445	4445 5554	5355 5544	4433 2243	2224 3---
TH	4455 5546	5665 5656	6756 7656	5555 5655	4455 6665	4465 5544	3334 5555	4445 5555
DI	4433 3467	6566 5659	8877 7876	6667 7666	5556 7676	5366 6655	4344 3454	3235 5557
PB	3442 2454	4676 7445	7656 6564	5465 5564	4464 5675	4454 5553	3335 4433	3235 4555
TR	2320 2444	6544 5547	7755 5565	5554 5664	5665 4554	4235 5443	4332 2334	4013 3466
GO	3343 3345	3556 6535	5746 7654	4444 5554	3453 5554	3353 5544	3234 3533	2234 4444
MM	2321 2255	5355 5547	7756 6566	5455 6665	6556 5665	5345 4544	3222 1333	3223 4466
KI	2211 2354	5544 3357	7744 5344	4435 5655	5546 6655	5235 5544	3222 1334	4113 4356
SO	2221 1245	5444 5538	7856 6656	5554 6666	6566 6655	5235 4554	3222 1323	3113 4355
WE	2331 1223	3575 6635	5767 6654	4566 8663	4667 7764	2366 5633	2222 2223	2123 4433
CO	1321 0223	3576 5534	5677 6544	5566 6652	5576 6753	3365 5523	2234 3221	2115 4423
RY	3432 2446	7674 5447	7876 6556	6663 6666	6776 6454	5465 6646	4232 1435	4222 4466
DO	1221 1233	4443 4438	9955 6654	5443 6664	5555 7645	4354 5623	2122 2232	0013 3244
YA	2332 2233	3454 4435	5666 6654	4345 7554	3346 5455	4344 4423	3222 2221	2312 2345
NU	2221 2233	3344 4425	7756 6654	4444 5553	4446 5433	3244 4433	2222 2332	1113 4233
LE	1211 1323	4443 4337	7854 5544	4433 5553	5454 5453	3143 4433	3121 1232	1002 3234
MG	3322 2142	4464 5335	5666 5554	3455 6543	3446 5454	3364 5533	2232 2223	1223 3334
LN	2333 2334	3444 4435	7656 7654	4544 5554	4456 5544	3355 4433	2233 3332	1223 4333
LO	2322 1333	3444 4426	6755 6553	3443 5554	4455 5544	3254 4433	2223 3332	1123 4234
SI	2320 0123	3486 6324	6778 7543	6584 6633	5687 8543	3267 6523	2232 0121	1104 3223
SV	2223 2233	4344 4324	4755 6644	3433 5443	3345 4344	2345 4332	2222 2332	2223 4233
TM	3334 3334	5455 4435	5756 7644	4545 6544	4456 5454	3355 5433	4344 2332	3424 4334
RS	2333 2333	3444 4435	6655 6554	4533 4554	3454 ----	---- 3433	2334 3332	2223 3234
KN	2333 2233	4444 4334	5655 6654	4433 5443	3355 5444	2344 4332	2233 3232	1223 4233
MO	2333 3333	3444 4434	5656 7664	4543 5544	3345 6444	3355 4333	3333 3333	3333 4334
ES	2212 1333	4343 4335	6754 6454	4433 4553	4453 4443	3243 3333	2122 2332	1112 3234
ME	2311 2233	3577 7327	7998 7444	5666 7534	6777 7533	3277 7523	2243 2223	2114 4234
HL	3332 2344	4444 5444	5655 6555	4544 5553	4444 4444	3254 4443	3333 3443	2124 4344
MN	2123 2334	4344 4335	5555 6554	3334 4443	3344 4433	3154 4333	2123 3332	2123 4234
WN	2322 1334	4344 5336	7755 7565	4534 5554	3454 5443	3354 3433	2232 2333	1113 3245
WI	2322 1333	4444 5435	6765 7565	4534 5654	3554 5443	3254 4433	2233 3343	2113 4245
IR	2344 2234	3455 4325	5666 6644	4444 6544	4355 5454	3355 4332	3343 2332	3343 4334
SW	2322 2333	3444 4335	6655 6554	4533 4444	3344 4333	2354 3333	2332 3333	1333 4334
NI	2322 2233	3344 4335	6655 6464	4533 4554	3454 4433	3343 3433	2322 3332	2213 3234
VL	2322 1323	4344 3325	6654 6454	4443 3443	2543 4542	3243 3432	1122 2332	2112 3244
BE	2321 2233	3444 4325	6654 6554	4533 4544	3444 4433	3344 3433	2322 3332	2323 3234
HA	2321 1333	4343 4335	6664 6454	4433 3444	2452 4443	3343 3433	1221 3332	2212 3244

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JUNE)

Jun	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	2332	2234	3444	4335	5666	6554	4533	5444	3344	5434	3354	4433	2323	3332	2--3	4234
MA	2212	3333	4443	4335	5665	7454	4433	4443	2445	4433	2244	3433	2222	2332	1112	4234
DB	2221	1333	4343	4335	6665	6454	4433	4444	3443	4443	2353	3433	2221	2332	1112	3234
PR	1221	2233	34--	----	----	----	----	3444	2433	4332	3232	2322	1211	3222	1212	3234
LV	1223	1223	3333	3224	4655	5444	4423	4433	2343	3332	1143	2332	1122	2222	1213	3234
KD	3225	1133	3354	3424	3555	6544	3333	5433	3345	4343	2335	3212	3021	2122	1023	3323
VI	2422	2233	4554	4335	6766	5432	4565	6433	5565	5443	4365	5423	2242	3222	2224	2224
NE	3422	3343	4564	4335	6756	5444	4556	5433	5665	5434	4254	4334	3242	3333	2223	3234
FU	2211	1223	3333	3224	6544	5354	3333	3444	2444	3333	3343	2433	2311	2322	2212	3234
CF	2321	1233	3333	3225	6544	5354	3432	3444	2442	3332	3232	2333	1221	1222	1112	2133
HB	3332	2233	4444	4336	6665	5464	4543	4444	3443	4333	3353	2433	2333	3332	2223	3235
UB	3334	2233	3455	4335	5766	6644	4344	6544	4455	5454	3355	4333	3343	2333	3333	4435
SA	2332	2223	3444	3324	4655	6544	3244	5433	4345	3343	2354	3322	2222	1222	2223	3334
TY	2333	3333	4444	4335	6655	5455	4534	4444	3444	4443	3253	3533	2323	3333	2223	4334
OD	3322	2353	4344	4335	5656	6554	4533	4443	3344	4343	2354	3433	2333	3333	2223	3234
KK	3223	1232	3344	3325	4556	5554	4433	4443	3344	5344	2354	4422	3-34	3332	3123	3223
SU	2223	2233	3334	4425	4655	6444	4443	4442	2344	4443	1253	3422	1233	3333	2233	3134
GC	2222	2233	3444	4335	6655	6454	4543	4444	3454	4333	2353	3433	2333	3222	2233	3234
RT	--12	1222	1233	3324	4544	4344	3323	3432	2333	4433	2243	2432	1222	2222	2111	2223
MT	2322	2222	2444	3325	5655	6443	3344	5432	3345	3343	2354	3322	2231	1222	1222	3323
AG	2422	3233	3554	4336	7898	5443	5554	4334	5655	4444	3354	4333	2121	1233	1113	3234
VK	5433	2345	5545	4336	6656	6645	4344	6543	5346	4354	5354	4333	4243	2333	4233	3335
AT	4455	3233	5355	3435	5666	6554	4534	5543	4445	5454	4455	4432	2343	2333	3243	3334
LG	2321	1333	4434	4336	6644	6455	4533	4543	3432	4443	3342	2532	2121	2333	3112	3145
AQ	2211	1233	3343	3325	6544	5454	3432	3333	2423	3333	2242	2422	2111	2222	2002	2134
TF	2433	3333	3444	3435	5555	6554	4533	4443	2433	3442	2444	2422	2433	3233	1322	3224
TK	3233	2233	3454	4435	4666	6554	4444	5343	4345	5443	3265	3433	2343	2333	1232	4234
IK	2212	1233	4444	3325	5645	5454	4333	4443	2423	3342	2333	2433	1222	2233	1112	2234
EB	2321	1233	3354	3325	6655	5454	4443	3444	3453	4333	3253	2433	2221	1222	1112	2134
CI	2322	2233	4354	3235	6654	5454	4443	3443	3453	3443	3243	3433	2121	2232	2102	3234
TL	1211	1222	3333	2215	3533	3234	3322	2432	2322	3231	2231	1322	1110	0122	1001	1034
FR	2321	1233	3454	3235	7766	5353	4544	4334	4555	4343	3243	3243	2121	1233	1112	2335
PE	----	----	----	----	----	----	--22	3333	2422	3232	1333	1321	1211	1222	1002	1134
AK	2122	2111	1133	4314	4667	6545	4556	6544	4556	5544	4355	5433	3333	3222	----	----
SM	3432	2223	3444	3324	6654	4354	3532	2333	3453	3342	3244	3322	2233	2233	2332	2244
AE	2111	2132	4344	2225	4534	5444	4433	3343	3443	3333	3243	2433	1121	2223	2112	2124
SF	2221	2333	4454	4226	564-	5445	4544	4344	3454	4444	3--3	3433	2322	3233	3213	4235
KA	2322	1222	2343	3324	4655	5442	3343	5432	3345	3343	3353	3322	2222	2222	2212	3323
TP	3343	3233	3345	4424	5655	6554	3544	5533	3344	5443	3354	5532	2343	3233	3334	3244
KS	3323	2233	4355	3336	4656	6555	4434	4443	3433	5442	1344	3432	2132	2333	10--	-244
TU	2422	1133	4553	3226	6876	5553	4554	4332	4555	4423	4343	3332	2122	1233	1112	2223
KY	2322	2112	2343	3324	4755	5533	3343	5433	3345	3343	3354	3222	2222	1222	1222	3323
QU	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
ML	3322	2333	4354	3435	4544	4445	4543	4343	2454	3444	3353	3533	2243	2223	3224	3234
SZ	212-	--33	4344	2225	4535	4244	3333	3333	2332	4233	3233	2333	2102	2222	1112	2233
LP	2332	2322	3453	3324	4765	6543	4344	5422	3445	4343	3364	4222	2332	2322	2323	2223
HO	1121	0122	3343	2114	4654	4333	2244	3211	2254	3232	2233	2222	1111	1111	0002	1112
TE	2222	3333	4543	3236	5766	5354	5554	5343	4553	4434	4344	4233	3222	2234	2223	3233
AL	2232	2222	2343	3425	3655	5554	3334	4333	3433	4442	2353	3422	1132	2222	1112	2233
SJ	1221	0123	3443	2235	5655	4253	4443	3333	3454	4223	2244	2133	1021	0122	0012	1123
MB	2122	1223	3343	3235	5545	5443	3333	3333	2343	3324	3233	3233	2111	2222	2123	2223
MU	4332	22--	4443	4325	5865	6444	4444	5433	4454	3344	4454	4322	3322	1223	2223	3223
GU	2122	1112	2332	3214	5765	5323	3234	5412	3344	4242	3343	4310	0111	1212	1112	3223
BA	1221	0013	3333	2225	3565	4344	3343	2233	1334	4134	2333	2323	0111	1112	1011	1123
MC	2232	1223	34-5	2335	4555	5444	342-	--33	2343	4223	3243	1323	1011	1222	2222	2223
BI	2232	1234	3345	3325	4666	5455	4444	4344	243-	----	--34	2433	1122	1323	2133	1212
TG	3342	1223	3554	4335	4774	6553	4445	5333	4454	3444	3364	5433	4241	2124	3255	3223
LU	1111	2223	2244	3314	3444	4434	3313	4432	1312	4443	1123	4432	10--	----	---2	2222
PM	2222	1113	3343	3224	4665	5333	3344	5422	3445	4343	3353	4322	2121	1112	1114	4323
HU	1223	4433	3432	4435	5654	6543	4433	4432	3344	4543	2134	3332	1111	2332	1113	3332
PP	2311	0112	4343	2324	4654	3343	3354	3233	4454	3334	3232	3323	3022	0123	2113	1132
TN	1213	2222	3344	4325	3445	5344	2423	3343	2224	4233	1254	3422	1121	2222	2133	3233
LQ	2331	1233	4532	3336	6-65	6553	5444	5333	3455	5434	3255	3244	1221	2222	1112	3233
PI	2321	1233	4542	3325	6765	6553	5353	4333	4454	5233	3255	3333	2221	2222	1113	3323
GN	2230	0132	3343	4424	5655	5635	3456	5533	3446	5543	3354	3433	2222	1131	1113	3334
HR	2233	1223	3453	3225	4655	4245	4434	4344	3444	4334	3244	4423	1121	2222	1113	2233
AC	1221	1133	3432	2225	6764	5353	4443	4323	3455	4234	3243	3333	2221	1222	1222	2223
TO	2321	0132	3454	4324	4566	5443	4354	5433	3355	5443	2354	4532	2122	2122	1113	3333
AM	1211	0011	3454	4113	4665	4444	2354	4322	2455	4442	3355	4432	1122	0001	1003	2212
TW	2221	2123	4432	3226	6765	4353	4434	3233	3455	5234	3255	3333	2221	1223	1212	1233
KG	1210	0033	4333	3326	6645	5555	5433	5554	4445	5444	3243	4433	2112	0132	2102	1244
MI	0220	0012	3577	5535	5757	5654	5475	7743	4567	7764	3366	5752	2223	2000	0005	4423
MY	2342	2384	5556	4538	6665	5486	6543	3374	4443	4475	3453	3833	3433	2233	2233	2436
DU	2330	1123	3444	4345	5554	4544	4443	3233	3433	4333	3343	3422	2222	2122	2113	3234
MW	2342	2356	7665	5447	7875	5477	7754	3677	6763	5456	4443	4654	4453	2434	4322	2366
NL	2331	1025	5554	4337	7866	6455	7763	4445	6665	4455	5254	3425	2232	1213	2112	1145
SB	2320	1223	3544	5446	5754	4434	4454	3333	3444	5333	2264	3422	1122	1212	1013	2234
VO	1221	2223	3444	4336	5654	4355	4443	3233	3333	4333	2344	3422	2322	2222	2223	2224

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JUNE)

Jun	17	18	19	20	21	22	23	24
BT	5666 5344	5464 4644	5655 5546	5633 1334	3212 3333	2465 4444	3444 3334	4322 3333
CC	-555 2234	4344 4355	4445 4445	4322 1423	2112 2211	1255 4223	2333 3322	2112 2122
TH	5556 6555	4355 6665	4556 5654	4444 5543	3344 5543	2345 6654	3334 3433	3222 4334
DI	6566 3344	4344 5665	5455 6567	4333 2334	2222 2222	2355 6435	3334 3433	3222 2223
PB	4565 4343	4345 5563	4554 5654	3323 3332	1212 2122	2454 4333	3344 4322	1212 2122
TR	6454 2122	3333 3354	5443 4355	5321 1112	1000 1110	0224 5344	3322 2214	2001 0001
GO	4345 4333	2344 5654	3556 6543	3333 3331	2322 3332	2244 5434	5434 3333	2123 2223
MM	6344 2123	2234 3464	5343 4355	4222 1112	1101 1010	1124 5334	1223 1113	1101 0011
KI	6443 2222	2233 3365	5433 4355	5222 1111	0011 1110	0223 4234	2222 1113	2112 1001
SO	5444 2222	2233 3364	5333 4344	4211 1111	1001 1110	0224 4233	1112 1113	2000 0011
WE	3575 3233	3333 3453	3443 4323	3322 0222	2211 1112	1245 6322	2234 2321	1111 1122
CO	3465 3232	3325 4452	4454 4322	2311 1121	1100 0000	1234 5312	2234 2211	0000 0010
RY	6774 2324	4343 3555	6653 5455	4522 2232	1110 1211	1333 4334	5541 1214	2120 1112
DO	4443 2121	2132 3332	3333 3333	3111 0220	1000 1110	1233 3311	1112 2212	0000 0011
YA	4344 2223	2233 3332	3333 3243	3332 1222	1122 1012	3233 4222	2322 2212	2222 0022
NU	3443 2221	1233 3432	2323 3333	2222 1221	0002 2100	0123 4220	1122 2211	0011 0001
LE	3343 3111	1122 3332	3332 2222	2111 0121	0000 1010	0122 3222	2221 1212	0000 0010
MG	4554 3123	2233 2333	3343 3443	3322 1233	1211 1111	3243 3222	2323 2324	3321 1012
LN	3444 2322	2233 3432	3433 4433	2223 2332	1222 3221	1233 4332	2222 2222	2312 2221
LO	3444 2221	2233 3442	3333 3333	3222 2231	1212 2221	1223 4322	2222 2222	2210 1112
SI	3375 2122	3233 2232	3342 3222	2411 0121	1000 0000	0234 5221	1132 0101	1000 0010
SV	3344 2222	2233 3342	2332 3233	2222 3222	2123 2111	1233 3222	2222 2222	1112 1011
TM	4445 3323	2435 4343	3423 3232	3333 2322	2311 1111	1234 3212	1112 2211	1111 1111
RS	3443 3221	2232 3442	3333 3333	2232 2331	2222 3221	1333 4332	2232 3222	0122 2222
KN	3454 2222	2233 3342	2443 3234	2223 3222	1231 2101	1233 3222	1332 2212	1222 1111
MO	3444 3222	2333 3432	3433 4344	2323 2232	2222 3221	1233 4333	2222 2222	2212 2222
ES	2343 2222	1122 3442	3322 3333	2211 1231	1100 2110	0223 3233	1221 2222	0000 0011
ME	3476 3133	3133 3233	4454 3332	3321 1222	2100 1221	1345 6322	1254 1222	1000 1221
HL	3444 3332	2344 4543	3334 4444	3323 2343	2113 3321	1344 4433	2333 3333	1011 2122
MN	2344 3222	2233 3432	2332 3333	2233 2231	1221 2111	1233 4333	1222 1222	1112 1111
WN	3444 2232	2233 3442	2333 3333	3212 1332	1101 2221	1223 3333	2322 2323	1000 0021
WI	3444 3222	2233 3452	3333 3443	2222 3332	1112 3221	1233 3333	2322 2323	0010 0021
IR	4444 2222	2233 3233	3334 3232	2322 2232	2333 2112	2344 3222	2332 1222	3321 1122
SW	3444 3222	2332 3432	2333 3333	2323 3231	1323 2221	2233 3322	1233 2212	2322 2111
NI	3444 2222	2232 3442	2332 3333	2212 1332	1112 2211	1233 3233	1222 2222	1111 0021
VL	3343 2321	1122 2442	2332 2433	1121 1221	1111 1120	1232 2222	2321 1212	0001 1111
BE	3434 2222	2333 3342	2333 3333	2323 1332	2313 2111	2323 3333	1323 2222	2311 2121
HA	3443 2222	1122 2442	2332 3333	2211 1231	1110 2121	1223 3333	2321 3222	0100 0111
KV	3444 3222	2333 3442	3433 3333	2232 2332	2323 3221	1233 3332	2223 2322	1221 2121
MA	2434 2222	1222 3442	2233 3334	2222 1232	1110 2201	0233 3233	1201 2222	0000 0011
DB	3443 2221	1222 2442	2333 3333	2212 1231	1100 2111	0233 3222	2212 2212	0000 0111
PR	2433 2222	1222 2342	2322 2233	1212 2121	1202 1100	0222 2212	12-- ----	---- ----
LV	2433 2222	1322 3332	2332 3233	1332 2222	1111 3222	1222 3222	1212 3212	1221 3122
KD	2433 2112	3233 3332	3232 4233	2323 1022	2221 2111	3233 3233	1121 2122	3121 2012
VI	4354 2233	3334 3322	4443 3232	3422 1222	2111 1102	2343 4122	2243 2112	1101 2110
NE	4364 2233	3233 3333	4333 3333	3412 2333	2101 2221	2344 4333	3243 3333	1111 2333
FU	2434 2222	1312 2331	2322 3232	1111 1231	1111 1110	0222 2222	1112 1112	0000 0011
CF	3433 1221	1221 2332	2321 2232	2211 1231	1100 2101	1222 2222	2211 1112	0100 0011
HB	3443 2222	2232 3442	2433 3333	2322 2231	2212 3221	1223 3233	2222 3-22	1222 2111
UB	4444 2222	3344 3333	3333 3333	3333 2233	3333 2112	3354 4223	3333 2223	3332 2123
SA	5544 2234	2233 3222	3432 3233	2322 0132	3322 1112	2233 3133	2322 2223	3421 1123
TY	3433 3322	2333 3442	2333 3343	2313 2232	1322 2222	1233 3333	2222 3322	1323 3222
OD	3344 2222	2333 3442	2333 3233	2322 2232	1123 3211	1233 3333	2223 3222	1111 1122
KK	3333 2111	2123 3332	3422 3233	2343 3224	2122 2111	2223 3222	2232 1222	3111 2011
SU	3333 2221	2122 2342	2232 2333	1233 2231	1012 2110	0222 3332	0222 3222	0201 2020
GC	3443 3222	2223 2442	2332 3333	2222 2231	1312 2211	0223 2233	2221 2322	1222 1111
RT	2233 1221	1112 2331	2232 2332	2112 1121	1123 1111	1123 2222	1223 3221	1111 0012
MT	2443 1122	2233 3232	2332 3222	2312 0121	1111 1101	1322 3122	1222 1111	1110 0011
AG	4464 2223	2132 3343	3333 3243	3322 2232	1001 1011	1243 3243	3343 2222	1000 0011
VK	5554 3134	4434 3344	4433 3334	4533 1234	4433 2223	3343 3245	5533 2344	5532 2234
AT	4444 2332	3344 3332	4333 4333	3323 2243	2142 3211	2353 3232	3333 2222	3322 2121
LG	3443 2232	2223 3442	3322 3343	2202 0232	1201 2110	0223 3233	1221 1222	1000 0021
AQ	2433 1121	1212 2332	2332 2233	2211 0121	1000 1100	0212 3232	1011 0122	0000 0020
TF	3434 3321	2432 4332	2433 3332	2441 3232	2433 3212	2333 3332	3444 4322	2433 3322
TK	3444 3322	2233 3332	3333 3233	2333 1242	1222 2111	3443 3332	1322 3322	3322 1221
IK	3333 1221	1112 2332	2322 3232	1112 0231	1012 1110	1122 2222	1011 1122	0000 0021
EB	3443 1221	1122 2332	2332 2232	2211 0231	1201 1101	1222 3222	2121 0122	0010 0011
CI	3343 2222	1122 3332	2332 3333	2212 0231	1100 1000	1223 3333	2222 1221	0000 0010
TL	2322 1111	1211 1231	2221 2132	1101 0121	1110 0000	0211 2121	1110 0112	0000 0010
FR	4453 2223	2232 3243	3332 3234	2322 0232	1111 0101	1332 3133	2232 0122	1000 0011
PE	2333 1111	1111 1331	2211 2132	1111 0131	1111 1101	0212 2122	0011 0122	0000 0011
AK	-344 3223	3323 3223	3333 3222	3322 1111	0110 0110	0223 3212	1221 1100	0000 0110
SM	3344 3332	3332 3332	3332 3233	2333 2232	2232 2332	2333 3232	2332 2222	2332 2321
AE	2332 2211	0122 2232	2331 2133	2212 2131	0112 1010	0212 2232	1122 3122	0212 2211
SF	2443 2321	2322 3342	2431 3134	2232 3232	1003 2210	1223 3333	2233 3122	0123 2321
KA	3454 1122	2233 2232	2332 3222	2322 1221	2111 1101	1233 3132	2123 2210	1111 0011
TP	3444 2322	3333 3333	3433 3333	2333 2233	2333 3100	3334 3332	3333 3322	3332 2222
KS	3433 2221	1123 3342	3342 3343	2213 0243	2233 2111	1223 3233	0111 0222	0000 0022

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JUNE)

Jun	17	18	19	20	21	22	23	24
TU	4354 2122	2233 2233	3332 3233	2322 1232	2111 1001	1342 3223	2232 0111	1000 0010
KY	3454 1122	2233 2232	2332 3221	2312 1230	2211 1001	1233 3122	2122 1211	1211 0010
QU	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
ML	3353 2222	2332 2333	2333 3233	2322 2233	2322 2211	2333 3332	2322 2322	2332 2222
SZ	2333 3211	1222 2232	2222 3232	2222 2223	2111 3221	1223 2322	1122 2211	0134 3210
LP	3444 1122	2333 3223	2332 3222	2323 1233	2222 1202	2343 4223	3323 2222	1222 1122
HO	2342 1010	1222 1122	2121 1011	1211 0120	0000 0000	0212 2022	0221 0010	0000 0010
TE	3454 3233	2332 2332	3332 1333	3322 3242	2211 3232	2342 3333	3232 2433	2210 2332
AL	2443 2121	2222 2222	2332 3232	2222 2232	1221 2111	1235 4222	1221 1221	0111 1021
SJ	3343 0221	1132 0022	3231 0122	2202 0232	1000 2100	1231 3122	1221 0110	0000 0020
MB	3333 1222	1122 2332	2332 2122	1111 0121	1121 1101	1222 2222	2221 1221	0110 0011
MU	4544 1112	3333 3222	4443 4111	3313 0132	3221 1102	3434 4221	2322 1222	3211 0012
GU	3433 1121	2232 3222	3322 3111	2212 0121	2100 1002	1213 3121	1212 0111	0000 0000
BA	1322 0110	1122 1232	1222 2232	1202 0121	0100 2000	0222 2011	0011 0---	---- -011
MC	2344 1222	1132 1232	1222 3223	2222 3232	1122 1000	0223 2232	2101 0222	0000 0011
BI	1222 2243	2423 2443	2332 3333	2223 1232	1122 1101	1323 2321	1112 0222	01-- ----
TG	3465 4123	4353 3123	3543 4122	4442 1223	3332 2223	3454 4333	3343 1123	33-- ----
LU	1222 1110	0011 2231	1221 2131	1111 1121	0012 2210	0112 3210	0011 2211	0000 1100
PM	2434 2121	2233 2232	2332 4121	2312 0121	2210 1101	0333 4122	1222 0111	0000 0010
HU	3323 2441	1122 3333	2221 3331	1112 2432	1001 2221	0122 4321	1111 2321	0012 2220
PP	3443 2012	2132 2212	2231 1023	1211 0123	1000 0111	1242 2122	1222 0212	1100 0011
TN	2343 2111	1121 2330	1132 3232	2333 2120	1221 3000	1133 3111	0221 1102	1222 3011
LQ	4334 2222	2132 2333	2232 2332	3332 3233	1101 2211	1232 3232	2221 2221	0000 1021
PI	4334 2221	2232 2232	3332 3332	2212 0231	2100 2101	1232 3121	2221 1211	0000 0020
GN	4443 2111	2233 2332	3333 3243	2321 0211	1110 0100	1333 3122	1332 1111	1211 0011
HR	2443 1111	1132 2332	2332 2232	2232 1231	1002 2100	0133 2111	2221 1112	0000 0011
AC	4334 2211	1132 2333	3332 3322	3211 2221	1110 1101	1223 3221	2221 2211	1000 0011
TO	3354 3121	2233 3232	2343 4233	2311 0221	1101 1001	1243 3212	1133 1111	1100 0011
AM	2353 2110	1033 2110	2331 3111	0300 0000	0000 0000	0130 3100	1131 0000	0000 0000
TW	4344 1312	1133 1222	3332 3233	3212 1231	1100 2101	0223 2222	1221 1212	0100 1110
KG	3333 1011	1232 2342	2332 3243	2100 0010	0000 0000	0111 3012	0210 0002	0000 0001
MI	3375 5032	2224 4442	3343 5332	2211 0110	0000 0000	0245 6310	1234 1000	0000 0000
MY	4554 2243	3444 3575	4353 5676	4443 2233	2222 2122	1343 3224	2432 2223	2331 1113
DU	3344 2123	3333 2233	3342 3232	3211 1122	2211 1111	2233 3122	2222 1111	1--0 0000
MW	5654 3233	2354 3475	4653 3566	3433 1233	2200 1102	1245 4256	3433 2116	3120 0004
NL	5564 1112	2242 2134	4443 2233	3221 0011	0000 1000	1123 3223	3432 1002	1010 0001
SB	3444 2122	1253 3333	3453 3333	2331 1111	0001 1001	1233 3232	2222 ----	1010 0011
VO	3334 2122	2233 3233	3342 3233	2321 1121	1221 1121	1233 3222	2221 11222	1221 1111

Jun	25	26	27	28	29	30
BT	3432 1235	7535 5545	4554 4544	4234 3445	4433 3375	5744 4444
CC	1200 0223	4323 4435	4344 3444	3123 3443	3221 2365	4332 3444
TH	3233 4534	5447 6655	4345 5544	4234 5455	4445 6566	5445 5556
DI	3332 1244	5434 4545	4335 4545	3223 3444	3332 2475	4333 3456
PB	1121 1323	4224 4434	3335 5533	3223 3332	3331 2544	4334 4444
TR	0110 0222	6213 4435	3222 3343	4111 2222	2110 2344	5512 2145
GO	2123 2433	5225 5634	3335 5543	3133 3333	3332 3545	3334 4534
MM	1121 0212	5223 3325	2222 4333	3112 2222	2211 2354	5312 2146
KI	1121 0212	6213 4325	2222 3333	4112 2222	2112 2344	5422 2236
SO	0110 0212	5313 3325	2222 3333	3001 2222	2100 2344	5312 2235
WE	2011 1312	3223 3323	3222 3323	2112 1222	2322 2343	2323 3222
CO	0010 0113	3212 3422	2215 6322	3011 2102	2310 1233	3323 4223
RY	1111 1312	7211 3335	2332 4345	6111 2324	4221 3445	6720 2347
DO	0000 0313	5213 4423	2122 3332	3012 2311	1110 3234	3321 2223
YA	1110 0213	4323 3333	3223 3333	2211 2223	2211 1334	4322 3233
NU	1100 0312	4223 4423	2223 3332	3122 2212	1211 2343	3322 2223
LE	0000 0212	4212 3322	1112 2321	3001 2221	1110 2333	4311 2233
MG	2112 0221	4333 2334	2333 3333	2022 2232	2231 1344	3332 3242
LN	2222 1323	4324 4423	2233 4332	3223 3332	1322 3454	4323 3233
LO	1112 2323	5223 4423	2233 3332	3113 2222	1212 2344	4322 2233
SI	0010 0113	4212 2222	3213 4133	3010 1102	2210 0243	3223 1222
SV	1021 1313	3333 3322	2233 4222	2012 2322	2221 2354	3323 2224
TM	1111 1313	4324 3323	2233 4232	2213 2322	2221 2244	3222 2223
RS	0132 1323	4333 3423	2333 3332	3122 2322	1232 2344	4332 2233
KN	2212 1312	4313 3313	2223 3223	2212 2222	2222 2354	4222 3133
MO	2222 2323	4333 4423	2233 4333	3233 3332	2332 3354	4333 3334
ES	0010 0312	4223 4423	2123 3333	3011 2321	1121 3344	3322 2333
ME	1110 1223	4213 3223	3213 4232	3011 2123	2221 1333	3232 2223
HL	1121 1423	4234 5433	3244 4443	3123 4432	2332 4444	4333 4444
MN	1111 2323	4223 4413	3223 4333	3122 2322	1221 1343	4222 3133
WN	1111 0423	5323 4423	3223 3343	3112 3422	2221 2444	4332 2333
WI	0111 2423	5223 4433	2233 4343	3022 3432	1222 3454	4333 2343
IR	2231 1313	4434 3323	2333 3333	3223 2222	2322 1334	4332 2223
SW	2322 3322	4333 4423	2234 4232	3233 3322	2233 3344	3333 3333
NI	1111 0323	5223 4423	2223 3333	3112 2332	2221 2344	3332 2233
VL	0121 1312	4122 3323	1223 3232	3011 2321	1122 2344	3422 1333
BE	2321 1322	4323 3423	3233 3233	3313 3322	2322 2344	3433 2233
HA	1110 2312	4222 3423	2223 3233	3111 2321	1221 2344	3332 2333

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JUNE)

Jun	25		26		27		28		29		30	
KV	1212	3323	4323	4423	2234	4333	3223	3332	2322	3354	4322	3234
MA	0000	0312	4223	4423	2113	3233	3002	2321	1220	2344	4222	2333
DB	0110	0312	4223	3323	2223	3233	3111	2321	1112	2344	3222	1333
PR	--11	1212	4212	3313	2213	3232	3111	2222	1212	2343	3312	1232
LV	1312	1322	3213	3322	2224	3233	1211	1322	1211	1333	2312	1222
KD	3033	3212	3244	4323	3243	3233	2133	3221	3222	2343	3231	3223
VI	0010	0313	5223	3223	3322	4234	3111	1112	2221	1334	4323	2223
NE	1121	2334	5323	3334	3323	4334	3111	2233	3221	2344	4323	2333
FU	0000	0312	4323	3323	2123	3232	3113	3323	2212	2333	3312	1233
CF	0110	0312	4212	2323	2212	2232	3001	2222	1221	2344	3321	1233
HB	0221	1323	5323	4423	2324	3233	3122	2322	2213	2344	4332	1233
UB	2322	1324	4444	3333	3434	3334	3333	3323	3322	2334	4343	3223
SA	2111	0223	4223	2223	3223	3333	2111	2222	3221	2333	3322	2223
TY	1323	3223	4233	4333	3234	3333	3233	3322	2333	3344	3322	2333
OD	1221	1323	3323	3323	3234	3333	3122	3322	2321	2343	3323	2233
KK	2222	2332	3332	3222	1323	3232	2222	2222	2---	----	-222	2222
SU	1322	1312	3223	3312	1124	4333	1022	3321	1221	2243	3322	1333
GC	1212	2323	4223	4313	2224	4233	3132	3222	1223	2344	3332	1233
RT	1012	12--	---3	221-	--23	2221	1122	1311	1112	1233	2213	1222
MT	1111	0212	4323	2223	2223	2223	2122	2222	1220	1334	3331	1222
AG	1010	0211	4212	4324	3323	3344	3001	2222	3222	3354	3323	1243
VK	4323	1333	6323	3333	5333	3333	5323	2233	5432	2335	4533	2333
AT	3333	1323	4433	3322	3343	4333	2433	3222	2432	2344	4233	2334
LG	0011	1312	5213	2323	1222	2343	3011	2321	1211	2353	4301	1343
AQ	0000	0312	4212	2323	2113	2232	3011	2211	1111	2233	3201	1233
TF	2333	2312	3433	2322	2433	3333	2433	2322	3433	3333	3433	3332
TK	1233	1323	4334	3323	3234	3333	2333	2322	2332	2344	3243	2232
IK	1001	0312	3223	2312	2113	3233	3011	2211	1211	1243	3211	1233
EB	1010	0312	4222	2323	2222	2233	3111	2211	1210	1243	3221	0233
CI	0011	1302	4222	2323	2222	3333	3001	2311	1221	3343	3321	1233
TL	0010	1311	3111	1212	0111	1232	1000	1211	0111	2233	3211	0133
FR	0110	0212	3222	2324	2323	3234	3112	2112	2221	2354	3321	2133
PE	0010	0302	3222	2212	2112	2233	2011	1101	0110	1233	3101	1112
AK	0011	1222	3234	3222	2213	2221	1111	1210	0110	1223	1121	0112
SM	2233	2222	4333	3333	3332	2233	3333	3232	3333	2233	3433	2323
AE	0102	2212	4212	1122	1223	2233	2110	3211	0101	3243	3221	2133
SF	0102	1322	5223	3323	1213	3343	3101	3221	1203	3354	4233	1334
KA	1100	0223	4323	2223	2223	2223	2111	2212	2211	2333	3321	1222
TP	1322	4423	4444	3323	3334	3333	3334	3322	3433	2344	3322	2232
KS	1001	0403	4334	3323	2224	3343	3011	2201	0311	1344	3312	1233
TU	0010	0212	4223	3323	2323	3234	3110	2112	2211	2244	3322	1223
KY	1100	0222	4323	2223	2223	2223	2111	2212	1211	1334	3221	1222
QU	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
ML	2232	1322	3333	3222	2233	3233	2132	1122	1221	1233	2331	2223
SZ	1122	2124	2223	3213	1211	2333	3112	2211	2213	3243	3211	1233
LP	2212	1323	4333	2222	2333	3233	2222	2223	2332	2333	3321	1223
HO	0000	0102	3122	2012	0123	2022	1000	1100	1010	1111	1211	1000
TE	1110	2433	3323	2123	2223	3233	3211	3232	2211	2254	3421	2333
AL	1110	1323	3223	2222	2223	2233	2111	2222	1221	1233	2332	2232
SJ	0000	0202	3222	2213	1213	2232	3000	1101	1110	2233	2310	0122
MB	0100	0212	4222	2223	2223	2233	3111	2111	2211	1243	3221	1223
MU	2331	0323	4334	2322	3334	3223	3231	2213	3322	1333	4331	0122
GU	1010	0202	4223	2212	2223	2223	3010	1211	2110	1232	2221	1112
BA	0000	0212	3112	1002	0112	2122	2000	1011	1111	0133	2111	1122
MC	0000	0213	4222	3112	2213	3233	3101	1000	2222	2143	3222	1133
BI	--00	0313	4233	3213	2223	3232	3111	3222	2322	2244	3321	0233
TG	3341	1333	5444	3323	2344	3233	3342	2323	3432	2244	3432	1232
LU	0000	2212	3112	2212	1123	2321	1000	1111	0111	2233	2111	2212
PM	0000	0202	4323	2212	2233	3223	2120	2211	1110	1233	4222	1122
HU	0111	1422	3223	4543	2213	4442	2001	3431	1112	3543	2312	3342
PP	1100	0213	3312	2233	2212	2222	2111	0112	0200	0233	4211	1213
TN	1011	1213	3323	2212	1023	3122	2112	2111	1120	2233	2133	2222
LQ	0000	0333	4222	3333	3323	3333	3111	3222	2211	2354	2422	3322
PI	0000	0302	4222	2232	2322	2332	3010	2201	2110	2344	2322	1222
GN	1110	0112	4222	1323	2222	4222	2010	1312	1210	0244	2221	2132
HR	0000	0202	4213	3213	2223	2232	3100	2112	2221	2244	4321	1233
AC	0000	0322	3111	2222	2212	2322	3000	2101	2100	1344	1311	1212
TO	1100	0111	3213	2322	2123	4222	2111	1212	1110	1243	3322	2222
AM	0000	0100	2102	1110	1113	1111	1000	0100	0000	0122	3122	2001
TW	0010	1322	3211	1223	2222	3223	3110	1221	2110	1243	2421	1233
KG	0000	0100	3201	2203	1122	2222	2000	0212	0000	0244	3310	0133
MI	0000	0000	2112	2311	1114	5202	1000	1100	0000	0133	2213	3212
MY	1231	0222	4433	3324	3353	3273	3222	2324	3432	1575	3443	2373
DU	2110	0102	3212	2213	3322	4323	2111	1222	2210	1233	3222	2222
MW	1110	0324	6311	3325	3353	3256	3111	1235	3330	1466	6632	2365
NL	0000	0101	4111	1114	1321	2122	4010	0111	2210	0135	5431	0135
SB	1010	0212	3202	2332	3222	3232	2000	1222	1110	1233	3322	2223
VO	1121	1121	3222	2212	2222	3131	2222	1222	2211	1223	3221	2122

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

JULY

Jul	1		2		3		4		5		6		7		8	
BT	5764	4364	5455	4444	6665	3444	4565	3453	4445	4533	5556	4433	4455	3543	4445	3433
CC	4433	3344	4244	4435	4344	3343	3354	4344	3344	3542	3344	3232	3344	3422	2344	2232
TH	4545	4444	5434	5544	4546	4453	4544	5554	4545	6654	4444	5544	3345	5553	4334	4554
DI	4434	5444	5344	4456	4365	4454	3344	4464	3344	4532	3344	3344	3354	3422	3345	3333
PB	3452	4342	4354	5443	3464	3433	3454	4443	3445	3433	2354	4322	2464	2332	3456	3323
TR	4522	3224	5312	2335	5353	3353	3223	3242	3312	3321	2222	2232	0133	2322	2122	1221
GO	3345	5434	4335	4534	3445	4542	3345	4544	3434	4543	2345	5333	2244	3443	2334	3433
MM	5312	3124	5113	2334	4343	3342	2233	3242	2313	3321	2123	2231	2223	2211	1212	2211
KI	5322	2224	6112	2334	5333	3242	3233	3242	2223	3321	2112	2232	1213	2221	1122	2221
SO	4311	2224	5112	2334	4344	3242	2223	3232	2212	3221	1123	2231	1223	2221	1122	2210
WE	3332	2222	2322	2222	2453	3222	2343	3222	2323	2322	2232	2312	2242	1322	2333	1322
CO	2432	3211	3233	3321	3474	3221	2344	5221	2323	1312	2222	2211	1253	1211	2234	1111
RY	5642	3235	6223	3335	7663	3433	4543	3343	5533	3332	4432	3222	2332	2333	3322	3322
DO	3322	3122	3123	3333	3344	3311	1223	3331	2223	3321	1212	3310	1223	1321	1012	2210
YA	2322	2232	3222	2232	3252	2321	1332	3221	2223	2222	2223	2122	2333	2222	3224	2012
NU	2222	3222	3213	3233	3234	3322	1233	3331	1223	3321	1123	3220	1233	2320	0122	2210
LE	3311	2122	3201	2223	3333	2311	1222	2221	2212	2331	1211	2210	0121	2220	1111	1220
MG	2421	2232	3332	2232	2354	2323	2333	3332	1314	2233	2233	2112	2233	1221	3334	2222
LN	2332	3233	3323	3333	3345	3421	1233	3331	2323	3331	2234	3320	1333	3321	2223	2321
LO	3321	3123	3223	3333	3344	3322	1232	3331	2222	3321	2133	3221	1223	3321	1112	2221
SI	2432	1111	3223	1111	3263	2220	1333	3232	2313	1111	2222	2200	1233	0111	2333	0210
SV	3332	3222	2233	3223	3344	2332	1233	3222	2323	2311	2133	3221	2333	2211	2123	2211
TM	3323	2333	4434	3233	3435	2333	2334	3222	2324	3322	3323	2223	3344	2221	2422	2222
RS	3332	2223	3223	3333	3344	3323	1233	3331	3333	3321	2233	3322	1233	3322	2222	2221
KN	1321	3223	4222	2223	3433	2332	1122	3121	2222	2322	2123	2021	1222	2211	1121	1211
MO	3332	3233	3333	3333	3334	3433	2233	3232	2233	3322	2233	3322	2333	3321	2233	3221
ES	2222	2223	3211	2223	3333	3322	2232	3231	2212	2321	2212	3210	1122	1321	1112	1321
ME	3452	2122	4243	2222	3374	2322	2455	3332	3345	2221	2233	2321	1253	1222	2334	1212
HL	3443	4334	4323	3333	3444	3432	2343	4432	2324	4433	3234	4332	2333	4432	2323	2332
MN	3232	3323	3223	2333	3334	3422	2233	4232	2123	3411	1123	3111	1223	2311	1222	2212
WN	3332	3233	3212	2333	4344	3432	1333	3331	2322	3422	2223	3321	2233	2321	2212	1321
WI	3332	3233	4223	3333	4344	3432	2333	4332	2313	3422	2222	3321	2233	2422	1222	2321
IR	3431	1132	3232	2233	3345	2322	2333	2223	2323	2222	2234	2123	2233	1211	2323	1112
SW	2243	3222	3233	3333	3334	3322	2333	4332	2323	3321	1323	3221	2333	2221	1232	2311
NI	3231	2222	3213	2333	3334	2322	1332	3231	2213	3321	2223	3321	2322	2321	2212	1221
VL	2232	3223	3122	3223	3343	2321	1233	3231	2213	2321	2222	2121	1121	2321	1211	1321
BE	3332	3222	3213	2333	3334	2322	2333	3231	2323	3321	1323	3321	2333	2322	2223	1221
HA	3321	3223	3213	3323	3343	3322	2332	3231	2223	2321	2223	2121	1232	2321	1211	1321
KV	3333	3223	3334	2333	3334	3433	1233	3232	3224	3421	2233	3321	2323	2321	2223	2321
MA	2222	2223	3222	2333	3243	2322	1222	3222	2202	3322	2212	2221	1222	2321	1112	2221
DB	3332	3223	3212	3333	4233	2422	1333	3231	2-23	3321	2223	2221	1322	2321	1212	1211
PR	2111	1212	3212	2212	3232	2322	1222	3131	2212	2311	1213	2111	1322	2210	1211	0210
LV	2232	2222	3233	2222	2233	2321	1221	3222	1212	2322	2212	2222	1222	3212	1221	2322
KD	2332	3222	4144	3222	4334	2332	2234	3222	2233	2312	1232	2212	3123	2112	3--2	2111
VI	3442	2223	3223	2222	3363	3321	2343	3333	3423	3222	3333	3211	1243	2221	3434	2322
NE	3443	2232	3223	2333	3353	3323	3343	3333	3413	3332	3333	3332	2242	2332	3433	2332
FU	2231	2223	3212	2223	3233	2322	1322	3231	2213	2321	1223	2221	1222	2222	1121	1210
CF	3311	2222	3211	2233	3233	2321	1211	2231	2211	2311	2213	2111	1211	1211	1111	0210
HB	3322	3223	3333	2233	3344	3422	1223	3232	3313	3421	2223	3321	1322	2321	2213	2221
UB	4444	3234	5323	2334	5345	3434	5435	4234	5434	3334	4344	3225	5333	2224	5333	3235
SA	4431	2122	3323	2222	3354	2312	2343	2222	3223	2223	3233	2112	3332	2212	2223	2123
TY	3333	3323	4233	4233	3334	4332	2323	3231	2323	3322	2224	3322	2332	3322	2322	2321
OD	3332	2223	3333	2333	3345	3432	2233	3221	2223	3312	1223	3321	2333	2322	1223	2332
KK	-232	2222	3333	2222	3334	2332	2233	3222	2223	2212	2222	2222	3333	1221	2223	2111
SU	1333	3223	3243	1323	2144	2322	1131	3121	2222	3311	1143	2321	1231	1211	1122	3121
GC	3333	3223	3232	2233	3344	3322	1233	3131	3333	3311	2234	3321	2233	1211	2112	2221
RT	1222	2212	2222	2212	2234	2322	121-	----	---1	2311	1112	1121	1122	1321	1113	1211
MT	1231	1111	3223	1221	2344	2331	1243	2222	1223	1221	2222	2111	1232	1111	1223	1111
AG	4433	3223	4134	3333	3353	2332	2344	3233	3324	2322	3324	2322	1143	2322	2334	2322
VK	4433	2244	4333	2344	5455	2333	4544	3334	4424	2233	5344	3234	5533	2244	4434	2135
AT	3233	2233	4234	2323	3445	3421	3334	3222	3224	3222	2233	3121	2433	2212	----	----
LG	2211	2223	4212	2223	3334	2332	2322	2231	2212	2431	2213	2222	2222	2322	1212	1222
AQ	2211	1213	3211	1222	3223	2322	1222	2121	1210	2321	2113	2221	1122	2221	1002	0211
TF	1443	3322	3424	3322	3445	3322	2433	3321	2433	3311	1324	3222	3424	3312	1434	3311
TK	1233	2221	2333	2322	3344	2410	2133	3122	2333	2311	1133	3221	1433	2222	2322	2120
IK	2211	2213	4212	1223	3234	2322	1112	2121	1212	2311	1113	2221	2121	1211	1122	1211
EB	2321	2213	4211	2123	3243	2322	1222	22--	---2	1211	2111	2221	1221	0211	1112	0211
CI	3221	2213	3101	2223	3333	2322	1322	2231	2212	2321	2223	2111	1232	2221	1112	0011
TL	2211	1113	3111	1112	2233	1221	1121	1121	1210	1211	2113	1110	1212	1111	1112	1110
FR	3332	2123	3233	2132	3343	2332	2323	3243	3223	2212	3322	2221	1232	1222	2333	0322
PE	1100	1112	3201	1112	2233	1311	1111	1121	1111	0211	1112	2111	1221	1211	1011	0211
AK	2222	2222	2111	1222	2133	1222	2122	2112	2221	1001	0111	1110	0011	1100	0021	1110
SM	2333	3323	3223	3323	3344	2221	2333	3331	2333	3222	2234	3232	2233	4322	2233	2321
AE	2121	2113	4112	2112	3333	2322	1222	2221	1211	1310	1123	2020	1221	2220	1202	2210
SF	3332	3213	4233	2312	4454	4321	2324	2331	3212	3321	2233	3121	2332	2212	2334	3121
KA	1221	1111	2213	1222	3344	2312	2233	2222	1213	1212	2112	2112	1223	1211	1223	2112
TP	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
KS	2244	2214	5233	2323	4256	3432	2233	3231	1211	1312	1214	3122	2232	2222	2012	0011

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JULY)

Jul	1		2		3		4		5		6		7		8	
TU	2432	2113	3233	1222	3353	2312	1333	2243	1313	2311	1332	2121	1232	1211	1333	1122
KY	2221	1111	3213	1221	2344	2311	2233	2222	1222	1211	2122	2111	1222	1211	1222	1112
QU	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
ML	3323	2323	3232	2223	3344	3322	2233	2222	2243	2212	3233	3322	2243	3212	2233	2222
SZ	3222	2213	4111	3221	3223	2312	1223	2231	2211	3212	1122	2221	1212	2221	1112	3221
LP	3332	2222	3233	1223	3344	2322	2333	3222	3333	2222	2333	2122	2333	1222	2222	2112
HO	1100	0011	2111	0022	2253	1210	1222	2121	1212	1110	0111	1000	1122	0111	0122	0311
TE	2433	2222	3233	3133	2343	3312	3333	1332	2323	2323	2312	3321	2232	2232	2332	2432
AL	2232	2222	2312	2222	2334	3312	1343	2221	1312	1211	1324	2112	1232	2211	1222	1111
SJ	2321	1112	2122	2222	3334	2210	1222	2232	1212	2211	2212	1101	1221	1111	1221	0331
MB	2211	1112	3111	1121	3234	2312	1222	1121	2111	1211	2212	2112	1212	2211	1211	0221
MU	3331	1222	4333	1222	4344	2321	3334	2112	3333	2212	3242	2002	3232	2212	2132	1121
GU	1122	1102	2212	1111	1244	2311	2212	2111	2212	1201	2111	2001	1222	1201	2112	1011
BA	1110	1213	3222	2112	2234	2211	1221	1111	1221	1211	2123	3011	1121	2111	1222	1000
MC	2121	1313	4122	1212	3244	1212	1123	2222	2212	2112	2212	2021	2222	2211	2101	1111
BI	2111	2223	4212	1213	3334	2322	2232	1222	2212	2211	3223	3122	2222	2212	2122	1121
TG	3342	1212	3253	1222	2454	1223	4352	3122	3343	2212	2343	1122	3543	2223	3343	2103
LU	0010	2212	3101	1211	2123	2322	1011	2210	1100	2210	0111	3321	1111	2221	1011	1100
PM	2232	1112	3112	1112	3344	1221	1333	2221	2212	1211	1122	1110	1223	1110	1112	1101
HU	2323	4422	2001	3433	2233	3431	1222	3431	1213	3421	2212	3221	1222	3432	2223	3333
PP	2212	1112	3122	2133	3342	1323	2233	2131	2223	1113	3111	1023	2321	0223	2232	0222
TN	2233	1102	3333	1113	2244	1211	1122	2111	1122	2211	1111	2020	0233	1100	2213	1000
LQ	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
PI	3432	1212	3112	2223	3333	2321	232-	2322	2312	2210	3222	3100	1232	2211	2331	0321
GN	2221	1121	3213	2222	3253	1122	1333	2231	1212	1222	1221	1021	1222	0210	1223	1011
HR	3221	1113	3122	2213	3234	2321	2222	2221	2222	3211	2223	1121	0133	1100	1111	0011
AC	3321	1112	3111	2212	3333	2321	1221	2222	2211	2210	2211	2111	1222	2211	1221	1211
TO	2221	1112	3113	2111	3253	1111	1233	2121	1212	1211	1122	1111	1132	1211	1223	1001
AM	1311	0000	3012	1101	2242	0000	0132	1010	0203	0100	0111	0000	0132	0000	0123	1000
TW	3331	2222	3112	2322	3343	3422	1232	1332	2212	2212	2212	2221	0233	1221	1221	1311
KG	2210	1123	4102	1133	3223	2222	1122	1131	2211	1210	1112	1020	0111	0100	0110	0000
MI	2332	2110	2134	2200	1264	3211	0143	3101	1213	2200	1112	1000	0043	0110	1124	1000
MY	3443	2143	5443	2235	5354	2242	2344	3283	2343	3253	2343	3242	2443	2322	2333	2253
DU	3312	2222	3312	2212	3343	2212	2332	2223	3323	1212	2222	2111	2333	1222	2223	1111
MW	4443	3135	6425	3236	5664	3354	5554	3263	4434	3232	3333	3153	3344	3321	2333	3223
NL	4532	1114	6112	1123	5453	2111	1333	1131	4312	1111	3221	1010	1122	0110	2221	0000
SB	2323	2221	3323	2322	3353	2222	2332	2333	2312	2222	2222	2211	2132	1211	2333	1111
VO	2222	2122	3222	2223	3333	2221	2232	3232	2322	3121	2222	2111	2233	1111	2223	1121

Jul	9		10		11		12		13		14		15		16	
BT	3343	3333	5765	5365	5644	3455	4432	3423	4542	2566	6744	5354	5534	3243	4543	3633
CC	1132	2133	3544	6256	6333	3354	4322	2522	3332	1566	6633	3253	3333	2233	4332	2633
TH	3343	3445	5654	6566	4534	5554	4424	5553	4444	5766	5546	6654	5354	5653	3445	6653
DI	2233	2233	3555	6477	6443	3456	6433	2422	3343	2577	7735	4464	4334	2254	4333	4533
PB	1354	3323	4755	7365	4433	4444	4422	2522	2441	2675	6534	5454	3325	2223	2432	4533
TR	0221	1111	3334	6347	5522	1255	5520	2321	2320	0354	6733	3244	5312	1234	5212	2432
GO	2233	2333	4436	6454	4344	3543	3323	3422	2332	2654	4445	5443	4334	3332	3323	3432
MM	0200	1103	3434	6246	6212	1256	6222	3212	2211	1365	6633	3243	3222	1133	4222	3421
KI	0213	2113	3433	7447	5532	2246	6422	2321	2322	2465	8733	3243	4222	1224	4222	3431
SO	0111	1102	3434	6247	5421	1245	5401	1321	2210	0365	7723	3232	3212	1223	3212	3421
WE	0232	1222	3646	7244	3322	2332	3321	1212	2331	1454	5623	3233	2223	1222	2322	2323
CO	0233	0102	3545	7334	4334	3223	3210	1310	2320	0454	5523	3332	2213	1122	2311	3421
RY	0432	2213	5654	5447	6642	3346	6522	3331	3532	2576	7833	4455	6332	2326	5421	2533
DO	0101	1102	3533	5435	4312	2333	4101	1320	2221	1464	6533	3332	2122	2222	2223	2411
YA	0223	0113	4535	5255	4322	2233	3310	0312	3221	0453	6322	2233	3222	1223	3312	3323
NU	0011	1102	3534	5244	3322	2233	3222	2311	1211	1453	5423	3332	2222	1122	2212	3421
LE	0010	0101	3423	4235	3410	1234	3401	2320	1210	0453	6532	3232	3222	1222	1211	1421
MG	3323	2223	4444	5255	3432	2333	3322	1222	2221	0453	5323	3233	4322	1223	3322	2322
LN	1233	2223	3334	5244	3322	2333	3222	2322	2322	2554	5433	4343	3232	2232	2233	3422
LO	1222	1212	3533	5244	3222	2233	3321	2322	1212	1453	5523	4332	3212	2222	2222	3421
SI	0122	0202	4545	6244	4321	1121	2200	1211	2330	0354	6523	2232	2222	0012	2321	2321
SV	2222	3213	4434	5243	3322	3233	2222	2212	2211	1444	5433	3232	1222	1222	2323	3422
TM	2333	3313	4545	5354	4434	3333	3234	3312	3433	1544	6544	3341	3324	1323	4424	2532
RS	1232	2223	4533	5244	4322	2233	3232	3311	2322	2553	5433	4332	2232	2222	2222	2421
KN	0122	1212	4534	5143	3332	2233	2223	1211	1212	1444	4434	4232	2212	1122	2313	3321
MO	2332	2223	4533	5344	3323	2334	3233	2322	2332	2553	4433	4342	2333	2222	3333	3431
ES	0101	1212	4433	4244	3221	1333	3201	1321	1211	1552	5432	3332	2112	2332	2221	2431
ME	1222	1223	4654	6345	4432	2234	3300	1222	3230	1464	7633	3333	2223	1232	2221	2322
HL	1222	2323	4444	5344	3333	3443	4322	3432	2322	2453	4433	4443	3223	3342	2333	3432
MN	1222	2212	4433	5134	3213	2233	3212	1311	1221	2553	4323	4232	2222	1122	3232	2422
WN	1111	1213	5534	5245	4322	2333	3212	2321	2321	1553	5423	4342	3222	2232	3222	2431
WI	0111	2213	5534	5355	4322	2343	3212	3422	2322	1663	5523	4343	3213	2332	2332	3432
IR	2222	2213	4544	5254	3332	2233	2233	1212	3332	1554	5433	3242	3333	1123	3423	3432
SW	1322	3223	4533	4343	3333	2233	3223	2312	1232	2553	4433	4332	2333	2222	2343	3422
NI	1121	1213	4533	5233	3322	1233	3112	2311	1321	1553	5423	4332	3212	2232	2222	2431
VL	0112	2112	4333	4234	3321	1332	3211	2321	1322	2553	4422	4332	2211	1331	1231	2431
BE	2322	2213	4533	5244	3322	2233	3223	2321	2321	1553	4423	3332	2322	2222	2323	2321
HA	0111	1213	4433	4345	3321	1332	3203	3321	1312	0553	4423	4332	3212	2332	2222	2431

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JULY

Jul	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	2332	2223	5534	5344	3323	2233	3233	2322	2232	1553	4423	4332	3333	2223	2333	2332
MA	0000	0112	4533	4244	3212	2332	3202	2321	1221	0552	3323	4332	3212	1122	2222	2432
DB	0111	1212	4533	4344	3322	1333	3213	2311	1311	1553	4433	4332	3222	1232	2222	2321
PR	1111	1111	4423	4234	3221	1223	2211	2211	1211	1443	3312	3234	2112	1121	2122	2320
LV	1312	1212	4313	4234	2212	2222	2212	2311	1221	1442	3312	3232	2231	1112	2232	2331
KD	1212	2213	4433	5143	4323	3223	3233	3211	3332	3543	4343	3241	3232	3122	3332	3330
VI	1232	2113	5544	5345	4331	1232	4311	1211	3331	1444	5523	3333	3322	2122	2321	2332
NE	1233	3234	5544	5445	4332	3334	4311	2322	3330	1454	5542	3333	3322	2323	2321	2333
FU	0101	0113	4423	4234	3321	1223	2112	2311	1221	0543	4323	4232	3211	1221	2112	2321
CF	0000	0102	4533	4134	3310	1333	3200	1310	1310	0553	4422	2233	3201	1222	2111	1320
HB	1212	3323	5524	5344	4222	2333	3223	2321	1221	1553	4-23	4232	3222	2122	2232	3321
UB	5234	3334	5545	5254	4333	2334	3333	2313	3433	1554	6433	3243	3434	2123	3444	3432
SA	2322	2223	4544	5245	3322	1233	3331	1213	4231	1553	5433	2232	3342	1124	3332	2434
TY	1322	2223	5524	5344	4213	3333	3323	4321	1333	3553	4434	4332	3223	3222	2233	3333
OD	1222	2223	5334	5345	3322	2233	3223	3322	2232	1553	4433	4332	2233	2232	2233	3331
KK	2232	2213	4333	5243	4322	2223	2322	3222	3332	2543	4223	4232	3123	2122	2232	2322
SU	0112	2213	5343	5244	3233	2233	2123	2311	1231	2553	3432	4232	3132	3222	2241	3331
GC	2123	2313	5535	4334	4323	2223	3233	2321	2233	2553	4434	4232	2323	4222	2233	3331
RT	1112	1212	4322	4234	2123	2222	2113	2211	1113	1442	3323	3222	3122	2222	1112	2311
MT	1211	2223	4544	5234	3322	1322	2211	1211	2211	1544	4423	2232	2222	1112	2332	1422
AG	1222	2222	4434	5355	3423	2333	3412	2322	2321	1454	5533	3233	3222	1232	3222	2432
VK	3432	2243	5545	5256	4433	2334	5433	2233	5342	2554	6534	3333	4333	2224	4332	3434
AT	----	----	----	----	--32	3234	2434	2322	4332	1553	5433	4242	2333	2122	2433	3432
LG	1111	0213	6423	5245	3311	1333	3212	2321	2121	2563	4522	3333	3102	2132	2212	2321
AQ	0001	0123	5523	4234	3202	1223	2101	1211	1110	0452	4422	3232	3101	0122	1201	2320
TF	2443	3313	4543	5344	2433	3322	2433	3321	2433	2553	3533	2332	2423	2222	3433	3432
TK	2132	2223	5444	5254	3332	2333	3333	2321	2222	1553	4423	4342	2232	2233	3232	4322
IK	0100	1113	5423	4144	3221	1223	2101	1211	1111	0543	4421	3222	2102	1121	1111	2321
EB	0110	0113	5433	4234	3311	1233	3210	1211	1210	0553	4422	3232	3212	1122	2111	2321
CI	0000	0013	5433	5345	3321	2233	2211	2321	1220	1553	4432	3232	2212	1132	2211	2321
TL	0111	0102	4332	3134	2210	1122	3221	1211	1210	0442	3422	2122	3101	2122	1112	1310
FR	1221	0113	5433	5345	3421	1133	3311	1112	2320	0454	4431	2233	2312	1132	3221	1332
PE	0100	0102	4423	4134	2211	0122	2100	1211	0110	1543	3311	2222	2101	1011	0111	1211
AK	0022	1223	4222	5233	2211	1112	1211	0111	1101	0433	4543	2233	3223	1012	2111	0111
SM	1222	2222	3333	3335	3423	2333	3423	3322	1333	3443	4522	3433	3323	3422	2323	2322
AE	0102	2223	5422	5134	3221	2333	2232	3211	1111	2553	3431	2232	3022	3122	2112	2321
SF	1133	2233	6435	4445	3323	2333	3342	3321	2322	1555	5444	2432	3323	2333	3223	3331
KA	1222	2223	4443	5234	2322	1322	2211	1211	2211	1544	5423	2232	2112	1122	2332	2433
TP	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
KS	0000	1144	6523	6255	3111	0123	3201	1433	2211	0654	5522	3223	3202	2221	1212	2532
TU	1222	1122	5444	5235	3421	1222	3311	1312	2330	0454	5322	1343	2222	1121	1321	1421
KY	1112	1213	5534	5244	2322	1221	2211	1211	2211	0544	5323	2232	2112	1112	2332	2432
QU	----	----	----	----	----	----	--32	2122	2-21	0552	4442	3232	2323	1122	2333	2331
ML	2243	2223	4444	5334	3333	2232	2322	2222	2232	3553	4532	4233	2232	3222	2332	2332
SZ	0112	1113	4422	4234	3212	2223	2212	1211	1211	2443	3312	2232	2112	3222	2212	2321
LP	2221	2223	5533	5243	3322	1232	3322	1212	2221	1543	5332	3232	2332	1122	2332	2432
HO	0021	1012	4333	4133	2322	0121	1200	0001	2210	0433	5312	1211	1102	0021	0211	1321
TE	1212	3123	5443	4335	3422	2232	3410	3322	3230	2555	5432	3332	2322	1333	3321	3342
AL	1111	2214	5334	5244	2322	1232	2211	1211	1221	1553	4412	3232	2312	2122	2212	2431
SJ	0110	1014	4432	4234	3410	1122	2300	0211	1220	0453	4311	1231	1302	0110	1310	2431
MB	0110	1113	4323	4234	3321	1123	2211	1111	1220	0543	3312	2131	2211	0012	2222	1321
MU	4332	2213	5554	5243	4532	1231	4421	1211	2330	0542	5433	3133	3322	1111	3333	2431
GU	1111	1102	5423	5144	3211	1121	2211	1101	2101	0543	5412	2121	22--	----	2211	2431
BA	0122	1102	4322	4134	2232	1122	1222	1110	1121	0432	3313	2221	2112	1012	1222	3320
MC	0221	2203	4323	4234	2222	1133	2201	2211	1221	1543	4401	4232	3101	1122	2222	1431
BI	1111	1213	5423	4245	3211	1133	2212	0211	2220	0553	4422	1332	3112	1122	2312	2431
TG	3430	3224	5553	5153	3343	2---	4232	2213	4441	0532	4331	----	4441	0122	4441	1423
LU	0010	1102	3211	4233	1111	1222	0100	2310	1110	1342	2311	1231	2001	1220	1110	3311
PM	1122	2123	5534	5243	3222	1122	2211	1212	2211	0442	5422	2121	2102	1111	1211	2431
HU	1112	3322	4433	4344	3423	3443	2202	3431	1221	2553	4313	4431	2212	3321	1212	2331
PP	2321	1213	4433	4234	3322	1121	2211	0223	2210	0353	5422	1123	3222	0113	2110	1322
TN	0222	2002	4432	4234	2221	1232	2110	1210	1110	1442	3412	2210	2222	0022	0323	1320
LQ	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
PI	0210	2113	4432	4345	3521	1232	2210	1211	2230	0563	5411	2242	----	-121	2321	1321
GN	1211	1111	3424	5254	3210	1232	2100	0210	1210	0443	4311	2142	1211	0021	1210	2311
HR	0111	1102	3333	4135	3221	1233	2211	2211	0111	0454	4514	3132	3112	1022	1122	2320
AC	0110	1102	4332	4334	3411	1122	3301	1111	1220	0543	4411	2231	2311	1111	2321	2321
TO	0111	1002	4434	5143	3311	1122	1210	0200	1210	0443	4312	3131	2212	0011	1211	2411
AM	0021	0000	3434	5123	2110	0010	0000	0100	0120	0331	4302	2010	1002	0000	0110	1300
TW	0110	0012	4443	3334	4320	1233	2300	2321	1230	1453	4422	2332	2321	1111	2321	3320
KG	0000	0000	2423	4245	3300	0143	2100	0100	0100	0343	5411	2133	3101	0022	1110	0300
MI	0033	0000	1537	7344	4---	----	3200	0200	1210	0453	5523	2040	1103	0000	1100	2410
MY	1223	2112	3454	4376	4443	3286	4332	2323	3342	2775	6644	3393	4444	2164	3533	2732
DU	2222	1012	3433	4244	4332	2232	3311	1222	3322	2654	4433	3233	3312	1122	3321	2532
MW	1332	1103	3655	5257	4543	2275	5421	1211	2431	0575	7623	3255	5433	2145	4432	3633
NL	0220	0111	5543	4146	5521	1135	5311	1000	1320	0266	7722	2123	3322	1012	3331	1321
SB	0231	1112	3433	5344	3333	23--	2311	1222	2332	2544	4433	3332	3322	2222	2332	2431
VO	1222	1012	3433	4235	3322	2233	3221	2221	3332	1544	5434	3233	3222	2111	2332	2421

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JULY)

Jul	17	18	19	20	21	22	23	24
BT	4343 5354	5544 5445	5554 4656	5322 2333	4434 3455	5676 4355	4664 4533	3433 3233
CC	3223 4233	3434 3333	3333 3535	5211 2132	2223 3345	4454 4343	3454 3523	3221 1131
TH	3335 6545	4434 5644	4543 5555	4324 5444	3334 5664	4554 6655	3445 6654	3333 4543
DI	3234 5254	3434 4533	3344 3546	6322 2243	2224 3456	5464 5466	3454 3534	2222 2132
PB	2324 5233	4434 4443	3355 3434	3200 2332	1232 3353	4555 3443	3454 4533	2333 3222
TR	2123 3132	3413 4413	3223 2336	5101 2122	3122 2345	5334 4343	3333 4413	2111 1120
GO	2124 4333	4335 5632	3335 4433	3212 3432	3223 4443	3335 6543	3244 4533	2233 3333
MM	1123 3121	2313 4431	1223 2335	6101 1111	1112 2335	5334 4454	2223 3312	1111 1010
KI	1223 3122	3323 4422	2233 3336	6212 2121	2122 2345	6334 4344	3223 4313	2212 1121
SO	1123 3122	2312 4321	2223 2225	5201 2111	2112 2334	5334 4343	2223 4312	2111 1110
WE	1213 3223	3322 4412	2233 2322	2221 2112	1222 2233	2455 5332	2352 2212	1221 1221
CO	1212 5122	3423 5511	2233 2312	2100 1111	1210 2231	3465 5422	2353 3521	0110 0010
RY	2122 2233	5622 4423	3532 3235	5312 2224	4222 2555	6544 5435	4553 4323	3122 2322
DO	0113 2122	2212 4411	1222 2313	3101 1111	2112 3333	4234 5322	3223 4321	0002 0100
YA	2322 3122	3212 2311	2222 2333	4122 1122	2122 2223	3334 3333	2232 2422	2221 0021
NU	1123 3222	2323 4311	2222 2312	2210 2121	2113 3333	4334 4322	2222 4322	1112 1110
LE	0011 1221	2221 4310	1122 2323	3100 1011	2001 2332	4333 4322	2222 3311	0000 1100
MG	2332 2023	3322 2422	2333 2312	3211 1121	1221 1223	2444 3333	2343 2322	3221 0022
LN	1123 3222	2323 4321	2233 3324	3112 2221	2122 3433	4334 4433	2333 4322	1122 3211
LO	1112 2231	2222 4321	2222 3323	2111 2121	2122 3333	4334 5322	2223 4311	1111 1110
SI	1101 3022	3311 3301	1333 0112	2100 0111	1220 2122	3355 3222	2242 2212	0110 0100
SV	1013 3121	2222 4311	3222 2314	2222 1111	1232 3323	3334 4333	2233 3311	1121 2111
TM	2334 3322	3334 3431	2333 4344	3222 1212	3233 3333	3445 4342	3332 3422	2433 2313
RS	1111 2122	3222 4311	1222 2323	3212 2121	2112 3433	4333 5322	2223 4322	2122 2211
KN	1113 2022	1222 4311	2332 3314	2322 1111	1222 2333	4344 4232	2333 3312	1331 1111
MO	2223 3232	2333 4332	3233 3324	2223 2221	2223 3333	4334 4332	2333 4322	2222 2221
ES	1112 2331	2322 4311	1222 2313	3211 1221	2111 3343	4233 4332	2333 4321	0010 1111
ME	1112 4223	2413 3312	2343 2123	2000 1222	2221 2333	4366 5332	2362 3322	1111 1221
HL	1123 3232	2333 4422	2333 3434	3223 3332	2223 4443	3444 5443	3344 4433	2222 2322
MN	1113 2132	2222 4311	2233 3323	2211 2121	2221 3333	4334 4332	2223 4311	2122 1121
WN	1122 2223	3322 4321	2222 2424	3200 1121	2112 3443	5334 5332	3333 4322	1111 1211
WI	1212 2332	2323 4421	2223 3424	2201 1222	2013 3443	4344 5433	2344 4422	1112 1221
IR	3332 3112	3322 2312	3333 2323	3211 1112	3233 2233	3544 4332	3342 3332	2222 1123
SW	1223 2222	2323 4321	2232 2313	2232 1121	2223 3333	4334 4332	2333 4322	2223 1211
NI	1112 2222	3322 4311	2223 3313	2201 2121	2112 2333	4333 4332	2233 4312	1211 1111
VL	1022 3222	2212 3311	1122 2323	3011 1111	1011 2332	3233 4331	2333 3211	0110 1111
BE	2322 2122	2322 3321	2222 2314	2212 2121	2222 3333	4334 4332	2332 3322	2212 2111
HA	1222 2231	2322 3421	2221 2323	3212 1221	2012 2432	4233 4332	2333 4222	1111 1211
KV	2322 3222	3332 4322	2233 3324	2223 2222	2133 3333	4334 4332	2233 3312	2223 3222
MA	0112 2222	2213 4321	2222 2323	2000 1121	1000 2333	4333 4332	2233 2211	0000 0100
DB	1212 2222	2322 3421	2222 2324	2111 1121	2112 2333	4233 4332	2333 3211	1111 0101
PR	1122 2121	3212 3310	1-22 2313	1111 2110	1123 2332	3223 4221	2233 3111	0121 2110
LV	2212 2222	1212 3322	1313 1322	1111 2112	1222 2223	2333 4322	2222 2322	1111 3111
KD	2233 3112	3232 3312	3132 2313	2021 3011	1143 2233	3334 4232	3232 3312	3212 2101
VI	2122 4233	3422 2412	2433 2223	2111 2222	1221 2333	4345 4332	2362 2322	1131 2011
NE	2112 4333	3422 2323	3333 2233	2101 2332	2221 3343	4345 4333	2252 3333	2131 1222
FU	1011 1121	2212 3211	1111 1313	2101 1111	1101 1322	4222 3222	1222 2211	0110 1100
CF	0011 2222	2222 3311	2121 1313	2100 0020	2001 2332	4233 3331	2323 3211	0000 0100
HB	2222 3222	3322 3321	2223 3324	3223 2221	2133 2333	4333 4332	2233 3221	1222 3110
UB	4443 3223	3323 3313	3333 3324	3222 1122	3333 2233	3444 4333	3343 3324	3232 1123
SA	4331 2123	3221 2322	3332 2323	3210 1112	1222 2223	3444 3223	3342 2323	3222 1133
TY	1223 3223	3333 4421	2223 4324	2222 3221	2223 2333	4333 4332	2333 3322	2233 3111
OD	1122 3222	2312 3321	1233 3314	2212 2111	1122 2333	4334 4332	2233 3322	1122 2111
KK	1222 3221	2213 3311	3132 3213	2121 1111	2132 3222	3333 2233	2233 3311	2122 1111
SU	1122 3311	2223 4321	1233 3314	1122 2111	0123 2323	2333 4332	2233 2311	1121 3100
GC	2323 3222	3234 4321	1224 3314	3212 1221	2234 2333	4224 4332	2233 2311	2122 2110
RT	1102 2111	2111 3321	1212 1323	2113 2221	1101 2322	3223 2132	1221 1221	1111 2211
MT	1121 2122	1211 2211	2322 2322	2110 1111	1111 1222	2434 3222	2241 2312	1121 1000
AG	1112 2233	3411 3312	1323 2323	2102 2222	1123 3223	4345 4333	2242 3322	1122 2221
VK	5432 3234	5433 3443	4443 2333	4433 2223	3332 2333	4544 3344	3343 2335	4432 2145
AT	3334 4122	3323 3322	3332 3314	3221 2112	1233 3233	3434 4233	3343 3322	2--- ----
LG	1111 2121	2212 3421	2221 2324	2100 1121	2022 2332	4212 4343	2322 2321	1100 0111
AQ	1001 1021	2111 3320	2111 2314	2100 2011	1000 2322	4213 3332	2232 2211	0000 0000
TF	1323 2221	2433 3311	1433 1313	2333 3211	2443 4333	2424 3332	1443 3312	2443 4311
TK	2333 2222	2223 3331	3343 4324	3322 2211	0013 2333	3444 4332	1343 3312	1112 1111
IK	1111 2121	2212 2211	1121 2313	1100 1111	2101 1222	5223 3232	1211 2311	1100 1101
EB	1011 1121	2221 3300	2121 2313	2100 1121	1111 1332	3223 3232	2232 2211	1110 0000
CI	0011 2121	2222 3311	2221 2313	3100 2110	2011 1232	4233 3232	2232 3211	0000 0100
TL	0001 2111	2210 2210	1110 1212	2000 0110	1000 1221	3122 2121	1221 2100	0000 0000
FR	1111 2223	2311 2322	2223 1123	3100 1112	1121 2223	4344 3232	2242 3322	2120 0011
PE	0001 2011	1112 2201	1110 1213	1100 0011	0001 1222	3213 3231	1211 1211	0000 0000
AK	1011 1000	1111 1111	1111 1112	2111 1011	0033 2122	1034 3322	2442 2211	1111 1110
SM	1223 2321	2323 2431	2223 2213	3224 4322	1222 2322	3334 4323	2232 2312	1223 2221
AE	1113 2210	2221 3220	1110 2213	2022 2220	1010 1322	3212 3232	1221 2111	1111 2200
SF	0223 3232	3223 3322	1111 3344	2143 3112	2023 3333	4333 4432	2243 3211	0132 3200
KA	2221 2122	2222 2211	2232 2322	2110 1111	2221 1222	3334 3222	3342 2312	1121 1001
TP	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
KS	2021 3122	1211 1111	0122 2315	2200 1011	1000 1222	1323 4233	2232 2422	1000 0001

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JULY)

Jul	17		18		19		20		21		22		23		24	
TU	1121	3112	3311	2321	1233	1222	2100	2111	1121	2222	4344	4222	2242	2222	0121	0100
KY	1121	2112	2222	2211	2222	2322	1100	1111	1221	1222	3334	3222	2342	1212	1110	1000
QU	13-2	2121	2223	3111	-332	3224	3323	2112	----	----	(4)33	3232	33(4)2	2312	1212	3111
ML	2232	2222	2242	2322	3232	3224	2232	2112	2122	1222	2342	3332	3343	2322	1321	2212
SZ	0011	2221	3211	2211	1122	2313	2111	2211	2122	2221	3223	3232	1223	3311	1101	3210
LP	2322	2112	2222	2321	2322	2322	1111	1112	2232	2233	3333	3233	3343	2323	1211	1102
HO	0001	2011	1210	2200	0121	0102	2000	0000	0010	0000	2333	1221	1131	1111	1000	0000
TE	1121	2323	3322	3433	2322	3435	4211	2332	2222	3333	2354	3332	2251	2232	2221	1112
AL	2121	3121	2221	2321	2222	2224	1111	2111	0111	2222	2333	3232	1233	3312	1221	2111
SJ	0011	2012	2210	1210	12--	0112	3100	0000	0011	2112	3333	3222	1142	1101	0010	0000
MB	1012	1121	2212	3311	1111	1223	3100	1010	1111	1222	3322	2222	1232	2211	1101	2101
MU	2122	2113	3332	3322	2331	2323	3222	1002	3231	2233	3444	3332	4343	2323	2232	00--
GU	1111	2012	2111	2200	2111	1301	2100	0010	0001	1211	4323	3222	1242	1302	1120	0000
BA	0122	1010	2113	3110	1120	2113	1102	0000	1123	1122	2133	2122	1122	0101	0000	100-
MC	1011	2121	2212	3220	2222	2234	2210	2020	2010	0123	3223	2233	2212	1012	0000	1100
BI	1021	2222	3222	1311	2111	2334	2100	1110	21--	----	--23	3333	1222	1312	0000	1211
TG	3341	3113	4342	2322	5452	1312	5331	0112	----	2232	3355	3332	3254	1211	---0	1013
LU	0000	2210	1101	3320	0010	1202	0010	2200	---1	2221	2222	2320	0011	2300	0000	1100
PM	2011	3021	2222	3222	2222	1313	1100	0110	0011	2221	3234	3221	2242	1303	1020	0000
HU	1112	3321	2322	4431	1222	2432	2122	3310	0122	3331	2332	5342	2233	4332	0001	2321
PP	2002	2213	4221	2223	2122	1122	1100	0002	1011	1222	3433	2223	2231	1213	3110	1024
TN	1122	3010	2112	3310	0212	2223	0021	1000	0222	3222	2314	3222	1122	1201	0100	0000
LQ	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
PI	1011	1121	3311	3410	1221	1212	4000	1110	0120	1221	3453	3321	1142	2311	0110	0020
GN	1212	4131	1222	2311	1322	1314	2200	0111	1111	1132	3334	3242	1232	1411	1120	0011
HR	1001	2021	2212	3210	2123	1214	2100	0000	2011	1223	3223	2132	1132	2201	0010	0000
AC	1111	1111	3211	2311	1211	1212	3000	1110	1110	1122	3342	3221	1131	2211	1010	1120
TO	1111	3011	2211	2310	1222	1313	1100	0000	1101	1121	2334	3131	1242	1311	0010	1000
AM	0101	3000	1210	0200	1223	0201	0000	0000	0000	1010	2233	2121	0141	0200	0000	0000
TW	1022	2212	3310	1210	1211	1313	3110	1210	0121	1322	3343	2321	1142	2311	0010	1000
KG	0000	2021	2211	2211	1211	0314	1100	0010	1000	1133	3222	2232	1221	1301	0000	0000
MI	0002	3000	1201	3400	0133	1201	1000	0000	0000	2121	2246	5421	1252	2300	0000	0000
MY	2343	3176	3434	2242	3443	2326	3322	1122	2333	2284	3443	2273	3334	3323	2333	2142
DU	3211	3123	3322	2212	3322	1323	3300	0011	2111	2123	3333	2133	3342	2312	2210	1001
MW	4142	3144	4532	3325	5443	2126	4310	0133	4211	1356	4554	3354	4453	3224	3221	1122
NL	1011	1111	4411	1211	2322	1114	3100	0000	2011	1123	5433	2122	3332	1111	1011	1000
SB	1102	3222	2322	2222	2222	2222	2100	0010	1120	2222	3233	3332	2232	3322	1111	0101
VO	1222	3112	2222	2121	2222	2213	2221	1111	2222	2132	3333	2222	2233	2221	2221	1111

Jul	25		26		27		28		29		30		31	
BT	3444	4344	4546	4545	5654	4353	5533	4443	5433	3443	4432	3344	5434	4233
CC	2233	3332	3334	3445	5343	4243	3222	3333	4222	2332	2221	2332	3233	2121
TH	3234	6764	4335	6655	4434	5443	3334	5554	4334	5553	3345	6554	3334	4432
DI	2233	4443	3345	4456	6344	4453	3333	3463	3333	2342	2233	3355	3233	3233
PB	1334	4433	3435	4444	4454	4333	3424	3453	3323	2322	2322	2333	3234	3322
TR	1011	3323	2223	4236	5423	3211	3212	2354	4111	2210	0111	2244	3112	1113
GO	1224	5443	3335	4444	4235	5332	3233	4542	3223	4442	1233	3344	3224	2322
MM	0021	3211	1223	4236	5323	3211	2212	2353	3111	1110	1121	2133	2112	1112
KI	1112	3322	2223	4236	6333	3221	3222	3353	3222	2221	2122	2233	3122	2112
SO	0012	3211	1123	4236	5323	3211	2222	2242	3211	2210	1111	2233	2112	2111
WE	1221	2222	2323	3334	3343	3222	2322	2322	2222	2123	1221	2333	2222	2221
CO	0112	2311	2314	4322	3234	4112	1302	2321	2211	0111	1210	1122	2223	2100
RY	2222	3333	3423	3446	6533	4213	5521	3345	5321	3322	3221	3334	5222	----
DO	0111	4311	1223	4224	3232	3211	2212	2331	3221	2110	1012	3321	2122	2101
YA	2323	3212	3323	3234	3333	3112	3312	2232	2211	2212	3212	2233	3222	2112
NU	0123	4322	1234	4334	4233	3211	2222	2222	3111	2110	1120	1222	2221	1112
LE	0001	3321	1123	3334	3322	3211	2201	2332	1111	2210	1111	2221	2112	1111
MG	4232	3223	2234	3335	3333	3122	3223	2232	3422	1213	3223	2222	2322	2111
LN	1123	4422	2334	4334	4333	3322	2223	2332	3222	2211	1132	3322	2223	2222
LO	1112	4322	2234	4334	3232	4211	3312	2332	3121	3210	1112	3332	2223	2221
SI	0111	2211	2213	2333	3332	2011	1202	1221	2210	0111	1110	1132	2222	0010
SV	0122	3221	2334	4334	3333	3112	1233	2232	2222	1111	1112	2222	2223	1101
TM	2233	3322	3435	4334	3433	3222	2234	3342	4323	2322	2423	2333	3332	2312
RS	2222	4322	2323	4334	3332	3232	2321	3331	2122	2311	2122	3322	2123	1211
KN	1322	3322	2323	4234	4432	3211	1212	1232	3212	1111	1222	2222	2213	2211
MO	1222	4322	2334	4334	4333	3222	3222	2332	3222	2222	2222	3323	3333	2212
ES	1121	3322	1223	4334	3322	3211	2111	2331	2221	2211	1212	3332	3122	2211
ME	1122	2332	2315	2333	3454	3222	1301	1222	2211	1222	1111	2332	2232	2221
HL	2223	4433	3344	4444	4444	4333	2233	3443	2333	3322	2223	4443	3333	3322
MN	1112	4322	1234	4334	4332	4222	3212	3332	3122	3112	2112	2323	2322	2222
WN	1112	4422	2234	4434	4333	3122	3212	2442	2221	3211	2212	3332	3222	2212
WI	1222	4422	1334	4445	4433	4222	2222	3442	2222	3221	2222	3333	3124	3222
IR	2232	4223	3434	3333	4343	3123	3222	2233	2332	2113	2333	2233	3323	1222
SW	1223	4322	1234	4334	3333	3222	2333	3331	2233	3321	2233	3332	2223	2212
NI	1213	3322	2224	4334	4333	3112	2213	2342	2222	3211	2222	2332	2222	2212
VL	0122	3321	1222	3334	3321	3111	2221	3331	2131	2210	1111	2222	2112	1111
BE	1213	3312	2324	4334	3333	2221	3232	2331	3312	2111	2322	2322	2222	1111
HA	1212	3322	1333	3334	4332	3211	2211	2332	2120	2211	2121	2332	3121	1212

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(JULY)

Jul	25	26	27	28	29	30	31
KV	2223 3322	2334 4334	4333 3222	2333 2342	3232 3211	2232 3322	2323 2222
MA	0001 3322	1223 3334	3332 2221	1001 1332	2210 2111	1001 2222	2112 2212
DB	1112 3321	1233 3334	4333 2211	2123 2332	2221 2211	2112 2232	2112 1212
PR	1212 3211	1323 3323	3222 2101	1211 1231	1212 2100	0112 1111	2212 1101
LV	1112 3211	1233 3334	3332 2211	1222 2211	1221 1112	1211 2222	2213 1111
KD	2022 4322	3333 3334	3333 4122	2132 3232	32-3 2101	2233 2223	2123 2112
VI	2222 3322	3423 3334	3442 2222	1312 2222	3221 2222	2211 2233	3222 2110
NE	2222 3333	3323 3334	3442 3332	2302 2232	3221 2222	2211 2233	3222 2222
FU	0112 3211	1212 3333	3322 2111	1111 1231	1111 1111	1111 1221	2112 1112
CF	0202 3321	1223 3334	4322 2111	2101 1232	2210 2211	2111 1221	2111 1111
HB	0212 3322	2323 3334	4333 2111	2322 3331	2223 3221	1222 2332	2224 2222
UB	2233 4223	4435 3334	4443 3223	3333 3334	3332 2223	2343 3333	2323 2222
SA	3323 3223	2333 2234	3333 3133	3332 2223	3221 1214	3321 2222	3332 2212
TY	0223 3312	2233 3334	3323 3222	2322 3342	2324 3321	1223 2232	2214 3212
OD	0223 4322	2334 3334	3333 3222	2233 2332	1222 2111	1222 2332	2223 2212
KK	2233 3222	2233 3233	3233 2232	3332 2112	1232 2211	2232 2222	1232 2111
SU	0212 4312	2334 3334	3332 3112	1131 3331	1121 3101	1232 2322	1134 3111
GC	1223 3321	2334 3334	3324 3111	2332 4332	2224 3211	1223 3322	2124 3111
RT	0022 2222	1121 3222	2331 3212	2111 2223	2121 2222	1110 2122	1211 1121
MT	0123 3222	2233 2234	3332 3111	1222 2222	2221 1211	2221 2221	1222 1210
AG	1123 3322	2314 3334	3444 2322	2301 2322	2222 2222	2212 2343	2222 2221
VK	6453 4233	4434 3345	5344 3214	5432 3344	4232 2134	5433 2323	3323 2224
AT	---- ----	-334 4334	3442 3222	2233 3333	2233 3112	2333 3222	3224 3212
LG	1012 4322	2323 3335	4422 2122	2211 2342	2211 2221	2211 1233	3112 2212
AQ	0002 3212	2212 3334	3322 1122	1101 1232	2210 0111	2111 1222	2102 1111
TF	1333 4311	1223 3334	3433 2212	2433 2231	1433 2222	2323 3323	2323 2311
TK	0014 4322	1134 3334	3342 3122	0134 3233	2223 2111	0032 2222	3334 3211
IK	1002 3211	1223 3322	3221 2111	1101 1231	1111 0111	1111 1221	2211 0111
EB	0112 3211	1223 3334	4322 2111	1211 1231	1110 1111	1111 1221	2111 1111
CI	9991 3322	2233 3334	3322 2111	2111 2231	2110 2100	1001 1222	2121 2110
TL	0010 2211	0112 2223	3211 0001	1100 0121	1110 0000	1001 0121	1111 0001
FR	1121 3212	2323 3334	3433 2222	2201 1222	2321 1122	1111 2232	2222 0011
PE	0001 3211	1112 2323	3321 1111	1100 1131	0011 0011	1111 1111	1101 0101
AK	1233 3222	2222 1212	2323 2111	0022 1121	0010 2000	0122 1111	0011 0111
SM	2233 3232	1333 3334	3233 2332	2323 2332	2222 3311	2223 3322	2123 3322
AE	0112 3221	2212 3334	4322 2111	1121 2331	2220 2111	1121 2222	2012 1101
SF	1023 3321	3224 3345	4434 2223	2332 3233	3121 2121	1133 2332	3232 2111
KA	1123 3222	2323 2233	3222 3112	2222 2222	2122 1211	2122 2221	2212 1200
TP	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
KS	0012 4222	2223 2334	4322 1122	1112 2421	0011 0111	0022 1222	2101 0101
TU	0122 2312	2323 2234	4332 2111	2312 1212	2221 1011	1121 1222	2111 0101
KY	1123 3222	2223 2233	2222 3112	2222 2222	2121 1211	1122 2221	2212 1200
QU	2313 4212	21-3 3322	3343 2112	1232 2232	2222 1111	1-23 2222	2232 1210
ML	2233 3322	3223 3334	4332 2222	---1 2232	3232 2222	2232 2222	2232 3222
SZ	1113 4222	2223 3334	4323 3222	2113 2222	2111 2121	2013 3222	2112 2111
LP	2233 4223	3323 2234	3233 3123	2322 1222	2221 1101	3322 2222	2222 1212
HO	0022 3001	1112 1232	2322 1000	0102 1111	1010 0001	0011 1121	1111 0100
TE	1223 4423	3323 3333	3332 2322	2312 3212	2322 2222	1222 3322	2222 2232
AL	1123 4212	1323 2233	2222 3112	1211 1231	1121 1111	1222 2222	2211 1211
SJ	0011 2111	2213 1233	3322 0001	1200 0211	1210 0001	0111 2111	1100 0100
MB	0111 3212	2223 3334	3221 2111	2111 1222	2211 1101	1121 2212	2111 1211
MU	4333 4221	2444 2333	4332 3112	2321 1210	4320 1111	1222 2212	2323 1211
GU	0122 3102	2123 2233	3222 3001	1102 1222	2111 0111	1121 2111	2102 0200
BA	0002 311-	---2 1223	3232 1111	1111 1131	1112 0000	1021 1111	2111 0201
MC	0013 3112	2213 3234	4222 1111	2021 1132	2011 1010	2022 1222	2121 1100
BI	0003 3222	2332 2---	---1 2112	2122 1232	2222 1011	2132 2222	3110 2000
TG	3343 3333	3344 2224	4442 3123	3342 1223	4332 1112	4342 1122	4352 2202
LU	0001 3321	1101 2223	3111 2210	0001 1230	0001 2210	1011 2320	1111 3310
PM	1122 3222	1113 2233	4222 4112	2122 1223	2111 1121	1121 1111	2122 0110
HU	1123 4431	2212 4433	3222 3221	1201 3432	2212 3220	1112 3432	1112 2320
PP	4122 2132	3112 1132	3232 2121	3202 0223	3111 1023	2010 0223	1212 1203
TN	0232 3011	2223 2123	3233 2000	0222 2231	2223 2001	0012 2111	2011 0001
LQ	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
PI	0011 3222	2322 3333	3332 2211	2200 1221	2221 2111	1121 2221	2210 1200
GN	1112 2111	2222 1233	3233 3012	2101 1231	1110 0011	0110 0111	2211 1111
HR	0013 3001	1223 3234	4332 2011	2111 1132	2122 0000	2122 1112	2112 0001
AC	0011 3121	2211 3233	3221 2211	2201 2321	2310 1111	1111 2111	2100 0100
TO	1121 2211	1213 2222	3233 3011	1102 1221	1210 0010	1010 0111	1212 1000
AM	0001 2200	1113 1112	2232 2000	0102 1120	1101 0000	0000 0000	1111 0000
TW	0012 3201	2212 2333	3322 2221	2200 2222	2310 1210	1111 1311	2211 1220
KG	0011 2011	1212 2124	4322 2021	2111 1132	2111 0010	0010 0022	2112 0002
MI	0100 2200	0103 4222	3233 4001	1102 1100	1111 1000	0000 0000	0212 1000
MY	1333 3222	3453 3445	4444 2263	3343 3253	3342 2151	2332 2254	3343 2123
DU	2221 1212	3323 2223	3333 3122	2212 1223	3321 1212	2200 0122	2223 2111
MW	3332 3213	3354 3256	6544 3133	4421 3365	4331 2222	3332 1155	5322 2125
NL	1021 1111	2322 1125	5432 1111	3311 1133	3221 1000	2111 0012	3112 0101
SB	11-1 ----	-323 2224	3333 2122	2212 2322	2222 2112	1100 1222	2123 2211
VO	1222 2121	2223 3233	3323 2111	2222 2232	2231 2111	1121 2112	2222 2121

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

AUGUST

Aug	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	3334 3433	3333 3343	3665 4533	5433 2234	4545 4534	4554 3345	6655 4534	5563 5334
CC	2232 3322	1223 2211	2444 3422	3331 1213	2334 3334	3443 2245	6444 3434	5442 4334
TH	2334 3433	2333 3333	2534 4545	4334 5434	3436 5654	5446 6655	5435 5544	4444 6654
DI	2233 3323	2233 2223	3454 4444	3332 2123	3335 4735	4444 3355	6445 5645	5352 4345
PB	1233 2322	2224 3222	3444 3532	3223 2123	2426 4434	3343 3343	-435 5433	3453 3333
TR	0001 2212	0101 1102	3312 2332	2111 1102	1213 3415	5533 2244	6324 4324	4332 3235
GO	1223 4333	1223 3223	2434 5434	2233 3323	2335 6533	3346 4434	4325 4433	4333 4343
MM	1111 1211	1111 1101	2233 2332	3110 0112	1213 3414	3433 1353	5334 4313	5322 3124
KI	1112 2111	1122 2102	2232 3332	3211 2102	1223 3425	4533 2244	6334 4324	6322 3134
SO	0001 1101	0001 1101	2222 2321	2111 0001	1203 3314	3423 2243	6324 4323	5322 3123
WE	1122 1212	1212 2211	1334 3322	2321 1212	2314 4323	1332 4232	3335 4322	3341 2322
CO	1111 0101	1212 1000	1434 3311	3221 0001	2315 4422	3333 3222	3335 4322	2252 1222
RY	---- 2223	0122 1112	5632 3334	3221 1103	4522 4425	6632 3344	7442 6442	6442 2335
DO	0011 1001	1011 0001	2232 2421	3211 0002	1202 4423	3433 2233	4223 3322	5332 3223
YA	2122 1211	2212 1112	2332 3322	3332 1022	2324 3323	2312 4233	5424 3323	3442 2223
NU	0012 1101	1100 0101	2232 3311	3211 1001	2214 3432	3333 3332	3334 3322	4322 2223
LE	0000 1000	0001 0001	2321 2321	2110 0001	1202 3323	3423 2232	4322 3211	4331 3212
MG	1322 1111	1222 1001	1343 3333	3232 1113	3214 3324	2333 3223	4444 3323	3341 2222
LN	1222 2211	1223 2221	1343 3432	2222 2212	1323 4432	3434 3343	3334 4322	4333 3323
LO	0111 2111	1111 1111	2332 3421	3221 1012	1223 4423	4344 2243	3334 3322	4332 3223
SI	1021 0100	1112 1010	1432 2211	3211 0001	1204 3222	2322 1232	3334 3122	3441 2222
SV	1222 2111	1322 1111	2342 3322	2232 1112	2323 3333	3323 2232	3323 3322	3232 3223
TM	2233 1112	2233 1212	3444 3422	3333 2213	3234 3334	3434 3343	4333 4322	3332 3223
RS	1212 2212	1213 1211	2333 3422	3222 1112	2323 3423	4344 3342	3334 3322	4332 3223
KN	2121 2111	1222 2112	1332 3321	3321 2001	2223 3333	3333 2232	3333 3322	3332 2223
MO	1222 2212	2222 2212	2333 3432	3323 2112	2334 4333	3334 3343	3434 4323	4332 3323
ES	1112 2111	1111 1211	2332 3421	3211 1112	1312 3433	3433 2332	3233 3322	4331 3223
ME	1122 2121	1113 1312	2453 3321	3211 0112	2205 3323	3332 2233	4354 4213	3452 2223
HL	2223 3222	2222 2223	2433 4433	4333 2223	3324 4434	4434 3343	3334 4433	4343 4334
MN	1122 2212	1112 1111	1333 4322	2221 1122	2223 4433	3234 3242	3334 4422	3232 3323
WN	1111 1111	1111 1212	3433 3432	3222 1112	2313 4433	3434 3343	3333 3322	4332 3233
WI	1122 2222	1122 2212	2432 3532	3222 2112	2323 4433	4434 3333	4434 3432	5332 3324
IR	1132 1121	2222 1122	2543 4443	3332 1123	2334 3333	3444 3234	5333 3322	4232 2233
SW	1233 2221	1222 1212	2332 3322	3222 2212	2234 3333	3333 3332	3324 3322	4234 3323
NI	1112 2112	1111 1112	2332 3422	3212 1112	2213 3433	3434 3332	3333 3322	4332 3223
VL	0112 2211	1111 1111	2322 2321	2111 1201	2312 3322	4532 2232	3223 2312	4331 3213
BE	1223 2212	1222 1112	2333 3422	3323 2112	2224 4433	3324 2232	3424 3322	4332 3223
HA	0103 1221	1101 1212	2432 2422	3212 1111	2313 3433	3533 2332	3223 3322	4331 3223
KV	1212 1111	1133 1112	2333 3422	3222 2212	2224 4433	3344 3233	3444 3322	4442 3223
MA	0000 0000	0000 0012	2322 2322	2212 1002	2223 3333	3323 2333	3222 3322	4322 3223
DB	0101 1111	1111 1101	2332 3422	3211 1012	2313 3433	3433 3333	3333 3322	4231 3223
PR	1111 1111	1112 2111	1322 3311	1211 2101	1223 3323	3322 2122	3222 2211	4231 3123
LV	1111 1112	1322 2112	1132 2332	2211 1112	1223 3333	3323 2232	3312 3321	3331 3112
KD	2132 2111	2233 2021	3443 3321	2132 2102	1233 3333	3333 2233	3233 3322	3232 2212
VI	1122 2110	1112 1211	2544 4422	3321 1112	2324 3323	3333 2333	4444 4223	4551 3232
NE	2121 2222	1112 1222	2533 4422	3321 1223	2324 3323	3323 2234	4434 4323	4442 3333
FU	0111 1001	1101 0111	2322 2321	2211 0001	1213 3332	3323 2232	3222 2221	3221 2222
CF	1100 1011	1100 0011	2321 2321	2211 0011	2312 3323	3423 2232	3222 2322	4321 3232
HB	1122 1111	1103 2212	2333 4422	3222 2202	2233 4333	3443 3343	3343 3323	4342 3323
UB	3343 2102	3333 1112	2443 4433	3333 2112	2234 3343	3523 3233	5443 4322	4343 3223
SA	3232 1212	2223 1123	3443 4433	3432 2123	3333 2234	3233 3323	3334 3223	3432 2232
TY	1133 2212	1113 3222	2333 4432	3222 3212	2244 3333	3334 3332	3344 3323	4333 3323
OD	1122 2112	1112 1112	2443 3432	3322 1112	2334 4333	3334 3333	3333 3322	3232 3223
KK	-132 2111	1122 2111	2343 3222	3233 2111	1232 3333	3233 2233	3334 3311	3223 2222
SU	1122 2112	1013 1111	2333 3432	3222 1002	1233 4343	3333 2332	3323 3322	3342 3313
GC	1222 2111	1213 3212	2333 4332	3322 3312	2333 3333	3343 2333	3333 3322	4332 3323
RT	0112 1120	0111 1212	2332 2322	2223 2111	1212 2322	3312 2222	3123 2212	3222 2223
MT	1111 1111	1102 1011	1343 3322	3332 1012	1223 2233	2333 2222	3334 3222	3231 2122
AG	1123 2212	1112 2222	1443 3322	3322 2222	1314 3344	4423 3343	4323 3223	5442 3232
VK	3333 2233	2322 2134	3444 4434	3433 2123	3324 3345	4433 4234	5334 3333	5452 3234
AT	2143 2112	2324 3112	3433 3432	4333 3213	2334 3344	5434 3234	4333 4322	4343 322-
LG	1000 1111	1111 1122	3422 3432	3211 1112	2312 3333	3423 3333	4223 3222	4-22 2233
AQ	1000 1001	1000 0012	2322 2322	2211 0002	1202 3333	3323 2232	3212 2222	4221 2222
TF	2333 3211	2332 2222	2333 3332	3423 3212	2323 4333	3443 2332	3453 3322	3442 3322
TK	1112 2102	0111 1112	0453 4433	4332 2112	1244 3344	4424 3333	4333 3422	4233 2212
IK	1101 1111	1011 1012	2332 3432	3221 1112	1213 3333	3223 2232	3212 2322	3221 2122
EB	1010 1001	1100 0002	2432 3322	3221 0012	2312 3333	3423 2332	3232 2221	4331 2223
CI	0000 1001	0000 0001	2432 2332	3211 0011	2303 2443	3423 3332	3222 3222	4332 2232
TL	0001 1001	1010 0001	2311 2321	2211 0011	1202 2223	2312 2222	3211 2111	3211 1123
FR	1120 1011	1112 0001	2432 2222	3321 0012	2313 3334	4322 2243	3332 3123	4341 2232
PE	0000 1000	0000 0001	1221 2321	2211 0001	0112 2222	2212 2122	3212 2221	2211 1112
AK	---- ----	---- ----	2332 3332	3332 2222	2234 3344	3333 2232	3323 3322	3323 2222
SM	2223 3322	2222 3322	2443 3422	2233 3322	2323 2323	3333 2332	4333 4222	4332 2323
AE	1012 2111	0010 1001	2322 3332	2211 2101	1213 3243	3323 3222	4212 2121	3322 2133
SF	1135 3421	1134 3233	3344 3443	3334 3332	2333 4443	3435 3432	4345 3332	3445 3233
KA	1101 1111	1112 1000	1333 3322	3332 1012	1213 3233	3332 2222	3333 3222	3232 2112
TP	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
KS	0111 1000	1111 1002	3443 3432	2--3 2123	--23 4344	4443 3333	4333 3332	3332 2223

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(AUGUST)

Aug	1	2	3	4	5	6	7	8
TU	1111 1000	1112 0001	1433 2322	3331 1012	1314 2323	3322 2232	4333 2222	4431 1121
KY	1101 1001	1001 1000	1333 3322	3332 1012	1213 3233	3322 2222	3333 3212	3232 3112
QU	2242 1110	2323 0222	3233 3332	3423 1111	3333 2343	4--- ----	-332 3322	3232 2212
ML	2132 2111	2133 2222	2353 4333	3343 3112	2343 3343	4333 3233	3332 3323	3332 2213
SZ	1112 2211	1111 2202	2233 3332	3221 2211	2223 2233	3312 4222	3222 2121	3222 2222
LP	2222 1012	2122 1112	2433 4323	3433 2112	2223 3343	4232 2223	4323 3322	3332 2222
HO	0000 0000	0011 0000	0233 2221	3321 0001	1213 1123	2122 1222	2233 2111	2231 2111
TE	1212 2123	1222 3222	2433 3332	3331 2332	2324 3334	3332 2243	4333 3232	3441 3353
AL	1111 1111	1111 1112	1233 3332	3332 1111	1213 3343	3232 2232	3332 3322	3232 2112
SJ	0000 0000	0100 0001	1433 2322	3220 0011	1212 2233	3423 1231	3322 1011	4321 1121
MB	1120 1021	1112 1111	2233 3322	3221 1111	2213 3343	3333 3332	3213 2222	3211 2222
MU	2211 100-	1213 1121	1433 4433	4343 1001	3313 3343	3343 3222	5433 4324	4332 3124
GU	1111 0001	1100 0000	1232 3323	4221 0001	2113 3233	2232 3213	5223 3212	4231 2101
BA	0111 1000	0111 1012	2232 2222	2232 1000	1222 3122	2232 2121	3223 2111	2221 2112
MC	0022 1010	1120 2012	3233 4332	3333 1101	2303 4243	3223 3232	4223 2222	2220 1122
BI	1111 1001	1101 0012	3344 3332	3332 0112	2313 3343	3223 3333	4333 2322	3331 1223
TG	4351 1112	3332 0113	5553 3323	5542 1112	4343 3344	3342 2232	4352 3323	4441 2112
LU	0000 2210	0010 0201	1123 2211	2111 1100	1102 3323	2112 3221	3111 2---	--10 2212
PM	1231 1002	2112 1000	3343 3321	4321 0002	2213 2233	3232 3122	4324 3211	4232 2102
HU	1101 2210	1112 2221	1332 3532	2212 3221	1222 4443	3332 4342	3323 4331	3322 4332
PP	1111 0023	1101 0211	2233 3322	3221 0222	1213 2333	4231 2232	4332 2223	4332 1123
TN	0000 0000	0111 0001	2333 3321	3321 1010	0112 3333	3322 3332	3232 3311	3221 2111
LQ	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
PI	0100 -000	0100 4432	2432 4432	3--- -111	2212 3443	3322 3332	3432 2233	4431 2232
GN	0111 0000	1111 0000	1322 2321	3321 0011	1312 3422	3322 3142	4324 3311	2243 2111
HR	0011 1000	0110 0002	2333 3321	3222 1001	2223 3233	3333 2232	3223 2112	4231 3023
AC	1110 1100	1100 1002	1332 3321	3220 0011	1201 2343	3312 2232	3321 2222	4321 2231
TO	1110 1110	1112 1001	1333 2312	3321 1002	1213 3322	3322 3132	3324 3322	3331 211-
AM	0000 0000	0101 0000	1333 2210	3320 0000	0203 1121	2321 3111	2333 3110	3341 0000
TW	1100 1100	0100 0101	1432 4322	3221 0011	1213 2233	3322 3242	3432 3222	4321 1212
KG	0000 0000	0000 0000	1321 1211	2100 0000	0212 2313	2322 1032	4322 2302	3231 1023
MI	0001 0000	0102 0000	1245 2300	1110 0000	0103 5311	1213 3222	3236 4300	3241 1101
MY	2223 3221	1332 2111	2444 3222	3332 1111	2333 3323	3444 3244	5553 3313	5443 3143
DU	2212 1211	1212 1001	3422 1212	2220 0002	2213 2223	3323 2233	4335 5223	3431 2122
MW	1112 2103	2211 2014	4544 2344	2331 0003	2424 4326	2653 2155	6553 4224	5454 2126
NL	0101 1001	1111 1001	3532 1111	2211 0001	2312 1114	5632 1133	6432 2112	5442 1113
SB	1122 1212	1122 0111	2432 1221	2211 0002	2313 3333	3322 2233	4233 4223	3331 2213
VO	1221 1111	1222 1110	2331 1211	2121 1011	2223 2222	3322 2123	5323 3222	3331 2122

Aug	9	10	11	12	13	14	15	16
BT	5544 4655	5544 3554	4443 2232	4334 3443	4412 4356	7466 5564	5665 5545	5575 4567
CC	5433 2555	4233 2434	4332 1222	3233 2342	2211 2345	6444 4555	5544 6444	5443 4566
TH	5435 5554	4334 5543	4434 4644	4334 5544	3323 5455	6444 6765	5554 5565	5556 6667
DI	5433 3566	4344 3455	4233 2242	3234 2352	3212 4567	7465 6666	5555 7566	6454 5687
PB	4443 4653	3336 2423	3332 2321	2352 4433	1211 3554	4376 5464	4556 4553	4464 6756
TR	5222 2345	4122 1323	4221 0120	4111 2220	0101 3356	5434 4446	5534 5365	5542 5566
GO	4234 3444	3224 3433	3233 2333	3223 3432	1122 4454	5235 6645	3445 6444	4534 6666
MM	4222 1344	2122 2213	3121 1111	3012 2220	1111 3266	6334 3346	4434 6465	6443 5677
KI	4223 2444	3222 1333	4222 1221	3222 3221	1222 3366	5334 4456	4534 6466	6544 3156
SO	4212 2344	3122 1222	3121 0110	2102 2220	0100 3255	5334 4456	4434 6465	6432 5587
WE	3322 2323	3224 1322	2232 1212	2212 1222	1211 3333	3355 6354	3455 6633	3462 5755
CO	3221 2222	3224 0201	2220 0100	2203 1110	1100 2332	3366 5443	3556 5523	4454 5654
RY	4332 2545	4232 1324	6331 1321	5111 5331	0121 3446	5544 5557	5654 5566	7663 4576
DO	3223 2343	2222 1221	2112 1210	2111 3320	0211 3434	5334 5334	2434 4334	5432 4576
YA	3222 2233	3224 2222	3222 1122	3322 0232	2322 2344	4243 5443	4425 5433	3333 5565
NU	2323 2333	2222 2321	2222 0110	2111 2221	1211 3233	3334 5443	2334 5434	4434 4465
LE	3212 2333	2111 1312	2110 0210	2011 2221	0100 3333	4333 4334	3433 4333	4432 3565
MG	2322 2223	3224 1231	2221 0121	2212 1111	1211 2444	3244 5354	3444 5423	4432 4665
LN	3223 3343	2233 2322	3223 2221	2123 3222	1213 3343	4334 5344	3444 5434	4533 4565
LO	3233 3343	2223 2322	3232 1211	2122 2221	1212 3344	4334 5444	3434 4434	4432 4465
SI	3220 1233	3113 0101	2430 0100	2121 0121	1100 1242	3355 5233	3555 5323	3552 4444
SV	3222 2333	2233 3222	3321 1211	2222 2221	1112 2334	4334 4443	2433 4334	3433 4443
TM	4323 3333	4333 3313	3333 2222	3223 2332	2222 2245	5345 4454	3444 5445	4543 4555
RS	3333 3343	2233 2323	2233 2222	2232 2231	1223 3343	5334 4444	3334 3334	4432 4465
KN	3323 2433	2332 1212	2223 1110	2222 1221	1222 3334	4334 4444	2433 4333	4532 4443
MO	3333 3343	3333 2322	3323 2221	3323 2232	2222 3343	4334 4444	3444 4433	4443 4454
ES	3222 3333	2222 2322	3111 2221	2111 2231	1110 3343	4334 4433	3334 4433	4332 4555
ME	4242 3423	3224 1212	3431 1211	2122 1222	1100 2233	3376 6334	4567 5323	4565 5546
HL	4333 4444	3234 3423	3233 2322	3233 3332	2213 4444	3344 5444	3444 4444	4444 4555
MN	3222 3343	2232 2322	3222 2122	2122 3222	1111 3343	4234 5344	3334 4433	4432 4454
WN	3323 3343	3223 2322	3222 1221	2212 2332	1212 3344	5334 4444	3444 4444	5433 4556
WI	4323 3444	3233 2323	3222 1221	2222 2332	1212 3454	5344 5444	3445 4444	5443 4556
IR	4323 2333	4333 2213	4332 1123	3322 2231	2332 2344	4344 4453	3444 5434	3533 ----
SW	3333 2343	2233 2322	2223 1221	2222 3221	1323 3333	4434 4444	3343 3333	4433 4455
NI	3322 3343	2222 2322	3221 1221	2212 2221	1211 3343	5334 4344	3344 3334	5433 4555
VL	3112 1333	2121 1322	3121 1210	2101 1231	0111 3344	5233 4423	3333 4333	4433 3554
BE	3423 2333	2333 2323	3322 1212	2312 2231	1313 3343	4434 4344	3333 3343	4433 4445
HA	3222 3333	2222 2322	3221 1221	2211 2221	0200 3344	5333 4433	3433 4333	4333 4555

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(AUGUST)

Aug	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	3333	3343	2242	2323	3233	2221	2232	2231	1232	3444	4434	5444	3444	4444	4432	4555
MA	3223	3333	2222	2322	2321	1221	2112	2221	1212	3434	3224	4443	2334	4344	4342	4555
DB	3222	3333	2222	2321	3111	1210	2112	2221	0201	3343	4334	4433	3344	4334	4333	4545
PR	3222	2332	2221	1211	2221	-110	2212	1121	0110	2---	--21	43--	----	----	---2	4455
LV	3212	2323	1222	2313	2212	2122	1112	2222	1211	2222	3333	4323	2233	3332	3331	4443
KD	4321	----	----	----	2334	2213	2020	1221	2212	3334	4244	2344	3343	4334	3423	4445
VI	4241	2333	3234	1222	3331	0232	3232	2222	1101	2243	4354	4333	4555	4333	4543	4555
NE	3231	2333	3234	2323	3330	1211	3222	2222	1100	2234	4444	4344	4544	4333	4543	4545
FU	3222	2232	1112	2211	2111	1110	2111	1121	1201	2233	3223	3233	2233	3333	4322	3445
CF	3221	2333	2221	1221	3110	0110	2111	1221	0100	1133	4233	3333	2333	3333	4322	3445
HB	3333	3343	3232	2322	3233	2221	2222	1221	1212	2344	5444	4344	3344	4343	5432	4555
UB	4432	3333	5333	1313	4353	1123	4232	2222	3233	3445	4344	5453	4454	5434	4553	5566
SA	3322	2223	3323	2223	3321	1123	2312	1123	3231	2434	3344	4344	3444	3333	3533	4454
TY	3313	3333	2322	2323	3232	2221	2212	3232	1212	2344	5344	4343	3344	3433	5433	4555
OD	3333	2333	2233	2322	3223	2221	2222	3232	1222	2344	4344	4333	3344	3344	3433	4455
KK	4222	2222	3333	3212	2323	1111	2222	2111	2222	2334	4344	4434	3343	4333	3432	4444
SU	3223	2333	2232	2223	3323	1110	2121	2221	0222	2344	4334	4333	3334	3344	3432	4455
GC	3333	2343	2232	2222	3233	2112	2222	2221	1222	2334	5433	4444	3334	4343	4332	4555
RT	2123	3232	2113	1221	3121	1110	2112	1221	1111	2233	3223	3333	1233	3333	3333	3444
MT	2322	2223	2223	1211	1221	0111	2111	1112	1211	2333	3243	4243	3444	3322	3433	3443
AG	3232	3343	2123	2222	3332	2221	2132	2232	0102	2254	5344	4244	3444	3333	4443	4455
VK	5343	2334	4334	2224	5342	1134	4322	1213	3212	2445	5354	4344	5455	4433	3533	5555
AT	-443	3443	3344	4223	2442	3223	2343	3232	3442	2---	----	----	-454	4334	3544	4555
LG	3222	3343	3222	2222	3211	0221	3201	1322	1100	2244	4334	4334	2343	4444	4433	4555
AQ	3212	2233	2112	1222	3011	0111	2101	2122	1001	2233	4333	3233	3333	3333	4332	4455
TF	3234	3232	3443	3222	3424	2221	2334	3322	2334	3334	3434	3333	2444	3433	3544	4555
TK	3323	3332	1143	2323	0332	2122	1012	1222	1012	2434	4444	4443	2443	4344	3532	4555
IK	2112	2233	2112	2211	2110	0111	2111	1221	1101	2244	3224	4233	2323	3333	4422	3455
EB	3321	2233	2222	1211	3221	0011	2111	1121	1110	2243	4233	4333	2343	4333	4332	4455
CI	2222	3333	2222	2221	3221	0110	2101	2322	0100	2334	4343	3334	2343	3333	4332	4455
TL	2211	2122	1112	1211	3211	1111	2011	1121	1100	0134	3222	2223	1333	3333	3322	2445
FR	3231	2244	3222	2212	3330	0111	2221	2122	1200	1244	5344	4343	3443	3333	4432	3444
PE	2111	1232	2111	1111	2111	0010	1101	0011	0100	1133	3223	3233	2233	3333	3321	2355
AK	3322	3231	2321	1222	----	----	2222	2221	2223	3333	4443	3233	2455	4433	3543	4444
SM	3233	2332	2233	2222	3233	2222	3232	3332	1222	3343	5343	3433	3343	3343	3433	3455
AE	3212	3332	2212	2222	3112	2110	20--	-221	111-	-333	3343	3333	2343	4333	4332	4344
SF	3334	3443	3244	3432	4344	3311	3124	3432	1234	3442	4445	4445	3354	4434	5355	4455
KA	2222	2323	2222	1201	1221	1111	2111	1111	2211	2333	3233	4243	3443	3322	3433	3433
TP	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
KS	3222	2233	3222	2222	3222	2221	2012	1222	1101	2245	4335	3333	3344	3544	4443	5566
TU	3231	2234	2223	2211	2331	1011	2121	2212	1100	2233	3344	4233	3444	3322	4542	3544
KY	2222	2323	2112	1201	1221	0111	2111	1111	1100	2333	3233	4243	3443	3322	3433	3343
QU	2322	2231	3233	1222	2331	2121	1222	1221	2222	2433	3533	4333	3453	3333	3432	4454
ML	3322	3322	2334	3122	3333	3122	2322	3212	2313	2434	4353	4323	3354	3343	3342	4455
SZ	2211	2232	2212	3211	3111	3111	2112	3221	1023	2333	3233	3223	2323	3323	4333	4343
LP	3322	2323	2222	2213	2222	1112	2222	2122	2312	2333	3333	4243	3443	3323	3533	3444
HO	2211	1222	1102	1101	2221	0000	0001	0011	0000	1132	2233	2222	2433	2222	3332	3433
TE	3331	2333	3222	3223	2321	3222	2121	2331	2221	2245	4334	3333	3543	3333	4432	2445
AL	2321	2331	2222	2212	1221	1111	1122	1221	1211	2433	4233	3233	3443	3333	3432	4454
SJ	2121	1122	2111	1110	1211	1010	1011	0111	0100	2133	4334	3222	2343	2212	4421	2344
MB	2112	2333	2111	1112	3111	1122	1111	1011	2110	1233	4323	3323	2332	3233	4332	2433
MU	5332	2322	3221	2213	3331	1213	3343	1123	3332	2432	433-	----	3543	3323	3532	3344
GU	3211	1223	3111	1200	2111	0000	2111	0011	1110	1323	3333	3233	3432	3313	2432	3323
BA	2222	2322	1121	2101	2122	0000	1022	0111	0102	2223	--43	2---	----	-233	3323	2---
MC	3212	2232	2123	2313	3221	0100	2002	1122	1001	2233	3334	3333	2344	4243	4233	3354
BI	3223	2332	3222	2122	3121	0011	2012	1222	1111	1234	3333	3333	2434	4344	4333	4454
TG	3432	2332	4443	2223	4442	0012	3342	0222	5441	1331	3454	4234	4453	3233	5553	3454
LU	1101	2331	1001	0100	2001	1110	1001	2211	0100	2322	2222	3332	0222	4443	3132	4433
PM	3331	1334	3222	1212	3331	0001	2011	0111	0100	1333	3333	4232	3443	3332	3433	4433
HU	2122	3443	2122	2322	1212	2221	2112	4321	0112	3443	4333	5442	2332	4442	3313	5553
PP	3231	1132	2202	1112	4222	0113	3111	0232	1011	2133	22--	---2	3433	2332	3232	3334
TN	2131	2332	2132	3111	2021	1000	1121	0111	0011	2333	3133	3333	2343	3233	2233	3454
LQ	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
PI	4231	1223	3221	2210	2220	1110	2121	2211	1100	2134	5432	3343	3442	3332	5421	3444
GN	3220	1332	2122	1211	2220	0010	1101	0120	1000	1333	3333	4233	3333	5442	3422	5554
HR	3222	2332	2122	1101	3221	0000	2012	1021	1000	1134	4333	2333	2334	3343	4432	3444
AC	3221	2223	3121	1210	1120	1120	1110	1121	1100	2234	5332	3333	3432	3322	4411	3444
TO	--21	2332	2223	1311	3231	0011	2111	1121	1100	1322	3233	4233	2443	3432	4432	4554
AM	3220	1010	1113	0100	0120	0000	0001	0000	0100	0111	2233	4131	2333	2311	2432	4544
TW	3221	1233	3221	2222	1221	2110	2011	1221	0100	3334	4433	3333	3443	3342	4422	2344
KG	3311	0333	2221	0222	3110	0010	2012	0021	0100	0133	3223	3343	2333	4344	4333	3465
MI	2100	2232	1104	0100	1120	0000	1102	1000	0100	0411	3366	6352	2546	5632	3343	5645
MY	4543	2367	3434	2234	3543	1122	3444	1162	3321	2255	6443	3265	4554	3446	4555	3387
DU	3321	2334	3323	1222	3331	0112	3311	2122	3310	1233	4333	3334	4333	2333	3432	5555
MW	5342	3366	3342	2355	5452	1112	5222	2042	2210	1276	6555	3345	4655	4466	4663	4687
NL	5321	1223	3121	1112	4331	0000	3121	1010	0111	1144	5433	2235	4543	3334	6642	2475
SB	3331	2333	3223	2221	3331	1111	2121	2221	1200	1233	4333	3333	3333	3433	4432	4455
VO	3332	2322	3222	2222	3232	1011	3322	2121	2221	1133	4232	3233	3433	3333	3432	3355

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(AUGUST)

Aug	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	7666	6555	5565	6456	5555	3643	4344	5534	4444	2253	3324	3235	6544	3355	6665	4554
CC	5555	6536	5444	7455	5343	2532	5323	5624	2232	1333	1213	2125	3333	3355	4454	4333
TH	6545	6655	3445	5645	4445	5553	3334	5543	2334	4333	2224	4545	4434	4455	5555	5453
DI	7666	6766	5445	5666	5444	4643	3334	4644	2333	2232	3223	2225	4333	3555	4454	4546
PB	4667	7645	4466	5533	3355	2543	3323	3533	2233	3122	1214	3223	3434	3343	3555	4433
TR	7644	5666	4433	4366	6322	3443	2112	3244	4122	0011	1002	1125	432-	----	---4	3344
GO	6545	6535	3545	6544	5234	5543	2234	4553	2233	2222	1124	4234	2333	4443	4456	4433
MM	7543	6766	4434	4365	5223	3332	2112	3333	1122	1011	1012	1115	3322	2555	4444	3244
KI	6424	6666	4433	4365	5222	3332	2122	3333	2122	1011	1112	2015	3222	2255	5444	3234
SO	7543	6666	4433	4354	5212	3332	2112	3333	1112	1011	0002	1114	3211	1254	4434	3233
WE	4755	6833	3354	6322	3334	3322	2223	3322	2231	1112	1212	1223	3422	2333	3556	3223
CO	4567	6733	3355	5522	3336	2321	2213	3411	1121	0011	0001	1011	2533	1122	3465	4111
RY	7766	6666	5652	4345	6523	3542	2222	3334	3331	2122	3122	2226	4522	2365	5763	3325
DO	7544	5634	3433	4344	3222	3321	2122	3322	1122	1011	0102	1113	2355	2343	4443	2223
YA	5445	5534	3433	4434	3334	2322	2323	2323	2212	1022	1323	2123	2211	2243	4344	2133
NU	5444	5633	2333	4333	3223	3311	1112	3322	1222	2111	1122	2123	2322	2342	3443	3222
LE	6433	4533	2332	3234	3222	2320	1111	2212	1111	0111	0001	1123	2321	2332	3342	2223
MG	5445	5444	3344	4432	4334	2333	2232	2323	2232	1123	1232	0213	2422	2333	4444	3233
LN	5444	5643	3434	4334	3333	3321	2223	3322	2222	2211	0123	2323	3333	3343	4544	3333
LO	6444	5643	3433	4334	3232	3321	1112	3322	1122	2111	0123	3223	3332	2342	3443	3223
SI	4665	5533	3443	3312	3344	2121	2111	2121	0120	0011	0001	0011	1421	1232	3554	3121
SV	4443	4544	2323	4333	3223	3331	2223	2313	1222	1101	1222	1123	3322	2343	3443	3323
TM	5554	5645	3433	4445	4333	3323	2323	3422	3322	3212	2332	3323	3423	3454	4554	3334
RS	5444	3533	3433	3344	3223	3321	2223	2322	1223	2211	1122	2323	3322	3343	3443	3223
KN	5444	4533	2433	4333	3323	3322	2223	3322	1333	2111	1233	2212	3423	2332	4543	3323
MO	5444	4543	3434	4334	3333	3322	2223	3322	2222	2221	1223	2323	3333	3343	3543	3323
ES	4334	3533	3332	3344	2222	3321	1112	3212	1111	1111	1011	1223	2322	2333	4441	3233
ME	5887	6533	3565	3323	3355	2222	2122	2221	1120	1222	1002	2322	2532	1223	3565	3222
HL	4444	4544	3444	4444	3343	4433	3234	4434	2333	3233	2133	3333	3433	3444	4443	4443
MN	5444	4533	2334	4343	3333	3322	2223	3323	1122	1121	1112	1123	3322	2343	3442	3323
WN	5444	4634	3433	4344	3333	3322	2212	3323	1222	1122	1112	2223	2322	2343	4443	3333
WI	5444	4644	3443	4344	3333	3332	2223	3323	2222	2222	1113	2323	2332	2443	4443	4333
IR	5454	5534	3334	4444	3334	3323	3343	3322	4332	2113	3332	2123	4333	2443	4554	4234
SW	5444	3533	2343	4343	3333	3322	2233	2323	1232	2212	1233	3223	3332	2343	3443	3333
NI	5444	3533	3443	3344	3333	3322	2223	2323	1222	2111	1112	2223	2332	2343	4443	3233
VL	4433	3533	2432	3344	2223	2311	0111	2212	1112	2111	1113	2223	1323	1343	3341	3223
BE	5444	3533	3333	3234	3333	2321	2223	2323	2322	2112	2223	2223	3332	2343	3443	3323
HA	4443	3533	3443	3344	3222	2321	1112	2212	1111	1111	1001	2223	2321	2343	4442	3333
KV	5444	4543	3434	4344	3333	3221	2343	2323	1233	2322	1333	3323	3333	3343	3543	3323
MA	4433	3543	2333	3343	3322	2321	2112	2222	1111	1011	1002	1123	2322	2343	4433	3333
DB	4433	3533	3343	3344	3233	3321	1122	2212	1122	1111	1122	1123	2322	2433	4432	3332
PR	4432	2533	24--	----	--22	2221	1121	1212	1110	1010	0121	2112	2331	2333	2421	2222
LV	3433	3433	1333	2334	3323	2322	2322	2222	1111	3111	1212	2212	1311	2333	3333	3233
KD	4343	5544	3323	4334	3132	2232	3113	2322	3231	2111	2221	2213	2342	1343	3554	3223
VI	5655	4433	3554	3323	3345	2231	2123	2222	1231	1122	1102	2122	2432	2333	4664	2222
NE	5654	4434	3544	2324	3344	2322	2222	2222	1221	1222	1002	2222	3432	2333	4554	3322
FU	4333	2433	2322	3233	2221	1221	1112	2212	1111	1011	0111	1012	1211	1233	3431	2222
CF	4333	2433	3422	2234	2222	2211	1112	2222	1111	1111	1101	1123	2312	2343	3432	2223
HB	5433	3533	3443	3344	3333	2321	2233	3223	1223	2112	1233	3223	3342	3242	3432	2223
UB	6554	5534	4444	4344	4443	3323	4444	3323	4443	2122	3344	2133	4343	3443	4554	4334
SA	5544	4433	3443	3323	3334	2223	3432	2223	3322	1122	3332	2123	4432	2333	3544	3222
TY	5533	3543	2443	3334	3333	3321	1234	3323	1222	1121	1223	2323	2332	2343	4443	3233
OD	5444	4543	3334	3344	3333	3321	2223	3323	1222	2132	1123	2223	2333	3343	3443	4333
KK	4343	4532	3233	3323	2223	3222	2232	3212	1333	3111	2235	4223	4544	2333	3554	3323
SU	4543	3544	2333	3334	3322	3231	2332	2213	0212	1001	0333	2212	1322	2343	3443	3323
GC	5443	3543	2433	3334	3233	3321	1233	2223	1222	2112	1233	3312	3342	3333	3432	3322
RT	3333	3433	1233	2222	2222	2221	1122	2212	1122	1111	1123	2222	1222	1223	3332	3222
MT	5444	4433	2433	3223	2233	2221	2122	2211	2220	0001	1112	1112	2321	2323	2544	3221
AG	5644	4434	3443	3333	3334	3222	1112	3322	1122	2232	1002	3232	2432	2343	3554	3231
VK	5555	5544	3544	4435	5445	3324	4433	2334	4433	1133	4334	2224	4433	3344	5554	3233
AT	4554	5534	2433	4334	3344	3332	3444	3323	3543	3211	3433	4133	3443	3443	3564	4333
LG	5534	4544	2333	3344	3323	2222	2202	2323	2211	1122	1101	1123	2321	2344	5442	3332
AQ	5433	3533	2333	2234	3221	2221	1001	2212	1101	0111	0001	1023	2311	1233	3432	3222
TF	3544	4533	3533	2334	3434	3321	1443	3312	2434	3211	1443	3222	2544	4443	3544	4323
TK	4444	4533	3433	4344	3234	3322	2223	3423	2421	1112	1113	2222	2322	3443	2564	4323
IK	4333	3543	2222	3243	2212	3211	2111	2313	1121	0111	1001	1122	1211	2343	4442	3222
EB	5443	3444	2333	3244	3222	2311	1112	2322	1111	1011	1001	1023	2322	1343	4342	3232
CI	5543	4433	3333	3344	3222	2310	1111	2312	1221	0011	1002	1123	2322	2333	3342	3232
TL	4422	2433	1322	1133	2221	1111	1101	1212	1111	0011	0001	1013	2221	1233	4331	2222
FR	5544	3334	3442	3233	3333	2221	2212	2222	1220	0021	1001	1022	2431	1243	4443	2132
PE	4433	2433	1122	2233	2211	2211	1001	1212	0111	0001	0001	0012	1211	1332	3332	2222
AK	3544	5543	3443	3333	3433	2321	2332	1323	1221	0010	0012	1122	1111	2332	2444	3332
SM	4433	3334	3433	3343	3233	3432	2233	3233	2223	2232	2224	3233	2434	2343	4444	3232
AE	5523	3423	1333	3223	3222	-222	1221	-212	0121	2220	1212	3223	4323	2223	4342	3232
SF	6445	5535	3355	4334	3334	34--	---4	2433	2145	2331	2245	3433	3354	2333	5455	4332
KA	5444	4433	2433	3223	2223	2221	2122	2311	1221	1111	1111	1122	2321	2323	3543	3221
TP	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
KS	5544	3423	3443	2224	3434	3211	2112	1222	1230	1111	1001	1121	2422	2334	4543	3212

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(AUGUST)

Aug	17	18	19	20	21	22	23	24
TU	5544 3423	3443 2224	3434 3211	2112 1222	1230 1111	1001 1121	2422 2334	4543 3212
KY	5543 4433	2433 3222	2223 2221	2112 2311	1221 1111	1111 1122	2311 2323	3543 3221
QU	3444 5532	2433 3333	2333 3221	1333 2312	2331 0011	3312 1122	2421 2333	3553 3322
ML	4534 4543	2243 2433	3333 4322	2323 3313	2332 3112	2422 2123	2332 2343	3452 3222
SZ	5423 3423	2323 3223	3223 3211	1112 2222	1123 2111	1112 3123	2322 2333	3332 3222
LP	5543 5523	2433 3223	2223 2223	2222 2222	2222 2112	2222 2122	2322 2323	3554 3223
HO	5443 2313	2333 2222	2233 1111	1111 1111	1110 0011	0001 1011	0211 0222	3343 3121
TE	4533 2345	3432 3333	2332 3222	2322 2333	1231 3133	2222 4331	3432 3253	4553 3233
AL	3443 5532	2343 3333	2112 2312	1221 1111	1111 1122	2222 2333	2443 3322	1111 1121
SJ	4422 2234	2432 2133	2233 1110	1101 1112	1121 0110	0001 0011	2421 2233	3443 3222
MB	5433 3323	2322 2233	2122 2210	1112 2212	1111 0111	1112 1112	2321 2233	2342 2221
MU	5643 5533	3433 3222	3333 2313	4433 2323	2322 1113	2223 2223	2433 2323	4542 3223
GU	5543 5413	---- ----	3223 2210	2122 2201	3230 0001	1102 1113	2311 2313	4543 3211
BA	---- --33	2332 2232	2132 2220	1122 2212	0--3 ----	---- -112	1232 1232	3232 3111
MC	5423 4433	2333 1233	3232 1212	1102 0213	0001 0001	0002 0223	2221 1333	3334 4332
BI	543- ----	--33 2333	3233 2221	2212 1323	1221 1211	1122 1223	2333 1343	4443 3222
TG	5643 4514	5552 4321	3343 2323	3441 2222	4341 1113	4343 2013	4442 2332	4652 33--
LU	4332 4432	1221 2321	1111 2331	1101 2312	0001 2210	0001 2212	1121 2332	2242 3321
PM	5443 5422	3433 3322	2223 1210	2222 2222	1131 0000	1002 2113	2321 1324	3543 3221
HU	3413 4543	1333 3442	1222 3333	1211 3432	2222 3231	1113 3322	2321 3443	3433 4443
PP	4432 3334	2233 1223	2323 0213	3110 1013	2221 0221	1001 0123	2222 1333	3343 2122
TN	3343 4442	1232 2233	2212 2120	1122 2223	1120 0000	0122 0012	1222 2443	4443 2233
LQ	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
PI	5522 3323	2432 3333	2322 2221	2111 22-2	1220 1110	0000 1223	2532 3334	3553 3322
GN	4445 4533	2232 3323	2233 1211	2111 1212	1120 0001	0002 1012	2311 1343	3534 3333
HR	5443 4433	3433 3333	2233 3221	1122 3323	1122 1001	1012 0012	2422 3343	4555 3223
AC	4521 3333	3431 2233	2222 2110	1111 1111	1110 1001	1000 1012	2421 2333	3542 3222
TO	5444 5433	2343 4323	3233 2211	2211 2322	1221 0011	1112 2112	1322 2333	3444 3232
AM	3444 4422	2333 3112	2133 1000	2010 0100	0010 0000	0000 0000	1311 1122	3544 2010
TW	4522 3323	2432 2323	2222 1121	1111 2222	1221 1122	0000 1212	2422 2343	3552 3222
KG	6443 3633	2332 3343	3222 1321	1112 2223	1111 0011	0001 0002	2321 0233	4442 2232
MI	3656 6634	3354 6322	2234 1320	1102 3300	0010 0000	0001 0000	1422 1323	2467 4111
MY	6555 3565	3654 3676	4444 3633	4444 3334	3433 1032	2433 2225	3453 2374	4654 3564
DU	4444 6323	4333 4323	4333 2223	4321 2212	3221 1112	2322 2123	3422 1234	5543 3223
MW	7764 5776	4654 4475	6544 3444	2332 3356	4432 0014	3111 2215	4543 2265	7573 3366
NL	7644 3445	4533 2234	3322 2121	2112 1123	2211 1001	1012 1013	4522 1134	5663 2122
SB	4533 5433	2543 3313	3333 3233	2221 2222	222- ---1	2102 2122	3422 1334	4453 3222
VO	5433 4335	2443 2324	3333 2221	2222 2222	2222 1121	2222 2013	2322 2243	3443 3122

Aug	25	26	27	28	29	30	31
BT	4221 1333	3343 4323	4434 2233	4333 1333	2222 2222	3222 2222	3435 6544
CC	3110 0242	2133 2342	2122 2132	2121 1232	1111 2312	2212 2232	2324 5353
TH	3123 4353	2344 5433	3333 4443	3334 4433	2223 2332	3222 3332	3335 5544
DI	3222 1353	2232 3342	2333 2142	2232 1343	2222 2213	2323 1232	2326 6664
PB	2111 1232	1223 4322	3224 2122	2322 1122	1111 3222	2122 3122	2323 5543
TR	2001 0122	0012 3322	2212 1120	1010 2012	0000 0101	1001 0011	2213 5553
GO	2112 2442	2223 3532	3323 3232	2222 2232	1121 2221	2122 1232	2334 5433
MM	1101 1121	1121 2311	2222 1000	1111 1121	1011 0111	1111 0011	1224 6663
KI	2101 1122	0012 3311	2222 2120	2121 1111	1012 1001	1002 1011	1223 6663
SO	2000 0121	0011 2210	2112 1120	1011 0121	0000 0000	0000 0010	1223 6663
WE	1001 1222	1201 2212	2123 1112	2211 0222	1001 2211	2111 0111	2223 6732
CO	1000 0121	0111 2101	2112 0110	2101 0011	0000 0000	1000 0000	2115 5621
RY	3111 1232	1121 3212	4410 1131	2221 1122	2020 1112	3111 2112	3422 6554
DO	1001 0031	0012 3200	1212 1020	1011 1012	0010 1001	1011 1010	1223 4542
YA	2302 0233	2322 3211	3313 0111	2222 0222	2222 2112	0201 0123	2223 4542
NU	1011 0131	0111 2211	2211 1110	1122 1121	0111 1100	1001 0111	1223 4442
LE	1000 0020	0000 2201	2201 1020	1000 0111	0000 0100	0000 0000	1112 4442
MG	2321 0124	2222 2223	2322 0122	2221 0123	3221 1201	2221 0212	2223 4543
LN	1122 1132	1123 3311	2122 3221	1223 1222	1122 2111	1113 1121	1334 4553
LO	1000 0132	1123 2211	2112 1020	1122 1221	0011 0100	1000 1010	1233 4542
SI	1000 0030	0102 1101	2211 0011	1101 0011	0000 0000	1000 0001	2213 4522
SV	2122 1121	1112 2211	2222 1111	1121 1022	1121 1000	0112 0010	2323 4442
TM	2222 3223	3333 2322	2333 2222	2222 2122	2332 2212	2222 2121	2334 5542
RS	1122 1231	1113 3211	2221 3221	1122 1221	1011 2211	1101 1121	2323 3442
KN	1333 2121	1323 2211	2333 3121	1333 2121	1223 2111	1222 1111	2323 4442
MO	2332 2232	1333 2311	2323 2221	1233 1221	1222 2211	2222 1221	2333 3452
ES	1011 0131	0000 2212	2211 1221	1110 1121	1000 1100	1000 0111	1223 3442
ME	2000 1222	1112 2222	2122 1222	1101 1221	1000 1222	1111 1221	2214 4422
HL	2101 1232	1122 3322	3323 3232	3232 3333	2122 2222	2122 2223	3434 4443
MN	1112 1232	1113 3211	1122 2121	3222 1122	1111 1111	1111 1122	2333 3442
WN	2000 0132	1111 2211	2312 1230	1121 2222	1000 0111	1000 0111	1323 3452
WI	2001 1132	0023 2212	2222 2230	1111 2222	1011 1101	1011 1111	2334 3553
IR	4331 2223	4433 2213	3332 2123	4321 1123	3322 2112	3222 1111	2433 4442
SW	1223 2232	1233 3212	2233 2221	1233 2221	1133 2211	1222 1111	2223 3442
NI	2000 0232	1111 2211	2212 1121	1111 1222	1011 1111	1011 1111	1323 3452
VL	1012 2131	0011 2201	2201 1121	1021 1111	0001 1110	1110 2111	1213 2441
BE	1222 1232	1223 2211	2333 2221	2223 1221	1223 1211	1222 1111	2223 3442
HA	1001 1132	0111 2201	2211 1220	1110 1111	1000 1011	1000 1111	1223 2442

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(AUGUST)

Aug	25		26		27		28		29		30		31	
KV	1332	2232	0322	3311	2223	3021	2223	2222	0123	2111	1121	2121	2333	4452
MA	2000	0032	0111	2201	2211	1020	2100	0011	0000	0000	1000	0010	2333	3242
DB	1000	0031	0011	2211	1212	1121	1010	1111	0000	1000	1000	1111	1223	2342
PR	1121	0120	1111	1100	1211	0120	1111	1111	1121	0100	1111	0111	1313	2341
LV	2221	2222	1213	2111	2212	3121	1212	1211	1112	1111	1111	1111	1233	3342
KD	3221	2221	2323	1321	2222	2111	3131	2111	2121	1100	1112	0121	1224	5442
VI	2100	1122	1121	2212	3222	2121	2212	1112	1000	1111	2110	1112	2324	4422
NE	2000	0122	2111	1213	3222	1123	2201	1122	1000	0112	2100	1122	2323	3423
FU	1000	0121	0011	2101	1212	1110	1111	1111	1110	0000	1000	0101	1113	2342
CF	1000	0021	1101	1111	2211	1110	1100	0111	0000	0010	1000	0111	1222	2342
HB	1222	2231	0222	2211	2221	2111	1123	3121	1112	2111	1111	2111	2324	3452
UB	4343	1232	4443	2212	4443	2123	4433	1122	4433	1112	3323	2122	3435	5443
SA	3322	1124	2322	2112	3322	1022	3321	1112	4431	1111	2221	1121	2324	4333
TY	1312	1232	0233	2212	2332	2221	1223	2212	0123	1112	1212	3122	2334	3452
OD	1111	1132	0223	3211	2223	2121	1122	2222	1121	2112	1111	1111	2333	4442
KK	2324	4122	2324	2211	2223	3221	2224	3221	1213	2111	1111	1111	2233	4422
SU	2323	1021	0223	2101	2232	1120	1213	2211	0002	0001	0121	1111	2223	4442
GC	2223	1222	1233	2212	2233	2122	1122	2221	0012	1110	1121	2112	2323	4452
RT	1012	2121	1013	2111	1122	2111	1122	2110	1112	1110	1102	2111	1222	2332
MT	1110	0121	0211	1201	2112	1010	1110	0111	0011	1001	0001	0011	1224	4332
AG	1102	2232	0112	3222	2212	2211	1201	2222	1001	2121	1012	2122	3322	3332
VK	5433	1234	4433	1223	5443	1123	4422	1224	5543	2223	4323	2223	4434	4433
AT	2333	3132	2443	3212	3433	3122	3342	3222	3233	3112	3223	2222	3334	5543
LG	2000	0132	0112	2212	2210	1122	1110	0111	1000	0011	2000	0112	--23	2242
AQ	2000	0022	0000	1101	2200	0020	0000	0010	0000	0011	1000	0111	2223	3442
TF	1444	3231	1435	3311	2434	3221	1435	3211	2434	3212	2434	2211	2333	5441
TK	2000	0021	0012	1111	1112	0021	0002	0112	0000	0000	0001	1112	2334	5542
IK	1000	0131	0011	1101	1111	0111	1110	0111	0001	0011	1001	0111	1223	2442
EB	1000	0031	1001	1101	2211	0011	1000	0011	1010	0011	1000	0112	1322	3442
CI	1000	0131	0000	3211	2212	2110	1000	1101	1000	0000	1000	0011	2323	3442
TL	1100	0121	0011	1101	1110	0011	1100	1011	1000	1010	1000	0011	1211	1231
FR	1100	0132	1111	1011	2211	0021	1211	1021	1000	0001	1110	0012	2322	3322
PE	1000	0001	0010	1101	2100	0010	0000	0001	0000	0000	1000	0111	1123	2231
AK	2100	0022	0012	2210	1221	1010	0001	0011	0011	0000	1211	0111	1333	5543
SM	2123	3222	2233	2332	2223	3322	2232	2222	2222	2322	2222	2232	2323	3342
AE	1012	2232	0011	2101	2211	3011	1102	3211	1111	3101	1101	2112	2312	2332
SF	2145	3332	1234	3321	2335	3421	1234	4401	1135	3311	2234	3212	2334	4444
KA	1100	1121	0111	1211	2112	1010	1210	0111	0100	1001	1001	0011	1224	4332
TP	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
KS	1000	0032	0111	1101	2101	0111	11--	----	--00	0011	2001	0121	2334	4552
TU	1000	0032	0111	2101	2212	1111	1111	1011	0000	0000	0000	0111	1223	2332
KY	1000	0120	0101	1101	2112	1011	1110	0111	1000	1000	1000	0011	1233	4232
QU	3421	1022	1434	3102	3232	1021	2332	1121	2313	2011	0424	2122	2234	5442
ML	3232	3122	2232	3212	3333	3222	2221	2222	2221	2111	2345	2222	3334	4443
SZ	2012	2222	0112	1111	2211	2111	1102	2211	1012	2111	1001	1112	2322	2232
LP	2222	0122	2222	2112	2222	1212	2222	1122	3222	1112	2222	1112	3334	4343
HO	0000	0021	0000	0001	1111	0000	0100	0000	0000	0000	0000	0012	1222	2221
TE	2120	1233	2211	2223	3122	2221	2221	3223	1111	2322	2111	2333	3333	3333
AL	1111	1121	0221	3211	2122	1111	1211	1121	1111	1111	1111	1122	2334	5442
SJ	1000	0020	0000	0000	2001	0001	0100	1000	0000	0100	0000	0011	2332	2211
MB	1100	0032	0110	2101	2211	1121	1110	0111	1011	1111	1001	0112	3323	2232
MU	3301	1122	3431	2102	3323	1112	3332	212-	2332	1112	3322	1113	3335	5443
GU	1000	0021	1211	1100	2011	0011	1110	0100	0000	1100	1100	1011	2234	3222
BA	1000	0021	0121	2100	211-	2-10	0122	0000	1011	0000	1101	0011	1233	2332
MC	2201	0031	0012	1000	3222	0020	0010	0000	0000	0000	2001	0011	2323	5442
BI	2001	1132	1122	1211	2221	1121	1112	1121	2002	1121	1111	0112	33--	----
TG	3---	----	4452	1113	4352	0013	4352	0012	4343	0102	4342	1023	3345	5443
LU	0100	1121	0010	3321	1010	2221	0101	2211	0011	2200	0100	2211	1223	5542
PM	1000	0010	0102	1100	3322	1010	1210	0010	1000	0001	1100	1011	2235	3332
HU	1011	3332	0112	4331	2111	3321	1112	3432	0112	3332	1111	2333	3323	4543
PP	2210	0022	2011	0223	3212	0023	0011	0021	1100	0000	1200	0111	2323	2333
TN	0002	0021	0012	1000	2020	0000	1100	0000	0011	0001	0000	0011	1225	5441
LQ	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
PI	1100	1021	0100	2200	3111	1000	1200	1000	1000	0100	1000	0101	3433	2332
GN	0000	0011	0010	1001	2101	0010	2111	0122	1111	1111	1110	1112	2223	4542
HR	1100	0021	1113	3111	2222	1010	1211	0011	1001	2000	1000	0011	2334	5442
AC	1100	0121	0100	2100	2110	1010	1100	1111	1000	0000	1100	0111	3322	1332
TO	1100	0011	1112	2111	1112	1010	1211	0121	1101	1101	1110	1001	1223	4432
AM	0000	0000	0000	1000	1011	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	1112	3311
TW	1100	1221	0111	1200	2111	1120	0100	2110	1001	1010	1000	1100	2323	3432
KG	0000	0011	1010	0010	2111	0010	0010	0021	0000	0001	0000	0000	1223	3541
MI	0000	0001	0001	1100	1111	1000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0103	6731
MY	3321	1144	2433	2232	3232	1021	3331	1032	2332	1011	2232	1121	3454	3342
DU	3111	0123	3322	2112	3222	1013	3311	0012	2200	1012	3210	1002	3213	3323
MW	4110	0144	4121	1033	4321	2121	2210	0024	2210	0013	4310	0023	2422	4344
NL	1100	0111	1111	1111	3311	1000	1111	1011	1001	1001	2211	0001	2322	2342
SB	2100	0122	2212	2212	3322	2111	2211	1111	1100	0101	1100	0101	2313	3333
VO	1211	2121	1222	2121	3321	2121	2221	1111	2211	1021	2221	1011	2323	2332

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

SEPTEMBER

Sep	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	4444 4532	4345 5344	5565 4546	5555 6533	4555 5334	5443 4447	4434 3336	5545 5434
CC	3323 4432	3134 4434	4345 3535	4434 5532	4333 5435	5432 2556	4333 2455	5435 5333
TH	4234 4553	3244 5544	4456 5655	4445 5544	4445 5544	4443 5664	5335 6445	5445 5543
DI	4334 5433	3335 4555	4355 4656	4445 7654	3334 5556	6342 3667	5334 4457	7556 6653
PB	3346 3432	2237 5443	3444 3544	3336 5443	3455 5233	3362 3445	3332 3544	5567 6552
TR	3223 2223	3113 3344	522- ----	---3 4435	2233 3135	5331 3345	5322 2345	7554 4642
GO	3223 4443	2134 6443	4246 5444	3344 6534	2334 4433	5333 4544	3234 4534	3333 4432
MM	3223 3212	2113 3334	3233 3456	4234 4424	2233 3235	5231 3356	5222 3256	7545 5653
KI	3212 2222	3013 3244	4223 3554	4223 4424	1233 3235	5332 3455	5223 3346	7645 4653
SO	3112 3212	2012 3233	3233 3455	4223 4423	1233 3134	5221 3346	5222 2247	7545 5753
WE	2224 3212	1137 6323	2345 4433	2335 4512	2344 4223	3341 2434	3232 1333	5567 6762
CO	2235 4310	1137 4312	2333 3433	3226 5421	2345 5222	3351 2333	2332 2324	4567 6752
RY	5433 3335	5123 4344	5442 3545	6543 3526	3553 3325	6442 4436	5232 2356	7566 5653
DO	3122 3112	2022 3323	3233 3444	3223 4413	0223 3223	3231 3435	3223 3336	7445 5730
YA	2223 2312	2305 4333	3223 3334	3224 4422	2333 5223	3431 2435	2323 2245	5446 5632
NU	3222 2211	2113 3223	2233 3433	3333 4322	1223 3222	3232 3444	2223 3235	5436 4632
LE	3212 2211	1002 3122	2223 2343	2112 2312	1222 3223	3221 3334	3112 2234	6345 3641
MG	2224 2211	1226 4323	2445 3334	3335 3323	2433 4233	3341 3334	3233 2334	5446 4541
LN	3233 3222	2113 3223	3344 3444	3334 4423	1333 3223	3232 4445	3233 3335	5435 5732
LO	3123 3212	2012 3233	3233 3434	3233 4413	1332 4222	3221 3434	3223 3235	5445 4631
SI	2124 2110	1026 3112	2324 2233	2234 3322	2343 3122	2440 2334	2222 1223	4778 7642
SV	2223 2222	2123 3223	3234 3544	3334 4322	1233 3222	3232 3445	2334 3234	4434 4633
TM	2234 2322	2234 3332	3344 3455	3334 4422	2333 5323	3232 4556	4343 3334	5435 5632
RS	3223 3222	2123 3233	3333 3344	3234 3323	1323 3233	3233 3434	3223 3335	4435 3532
KN	2232 2222	2223 3223	2343 2433	2344 4322	1333 3222	2331 3445	3233 2234	4434 4632
MO	3233 2222	3223 4333	3343 3444	3333 4423	2333 3232	3332 4435	3333 3334	5434 4632
ES	3222 2211	2112 3223	3223 3444	3223 3312	1223 3323	3321 3434	3123 3334	5344 3541
ME	2235 3211	1146 4223	2245 2333	3345 4322	2353 3213	3451 2334	3322 2335	7887 6632
HL	3334 4332	3234 4334	4444 4444	3334 4433	3434 4333	3432 4445	3344 4444	4544 4542
MN	3123 2111	2112 4323	3243 3444	3334 4423	1333 4132	3332 3434	3233 3234	5334 3632
WN	4223 2222	2113 3234	3334 4445	3333 4423	2333 3233	3331 4435	3233 3335	5434 3632
WI	4233 2322	2224 4234	3334 3455	3334 4423	2333 4223	3332 4445	3233 3335	5444 3643
IR	3123 2212	2335 3332	3244 3434	3234 4322	3343 4223	4332 4445	4444 3344	5445 5622
SW	3233 2322	2233 3223	3333 3444	3333 4323	1333 3233	3333 3334	2233 3235	4443 3532
NI	3223 2222	2113 3233	3333 3444	3333 4323	2333 3223	3331 3334	3233 3335	5433 3531
VL	3232 2320	2122 3133	3233 2444	3223 2312	1232 3212	3322 3334	2122 2235	4443 3431
BE	3333 2211	3323 3223	3334 3444	3333 3323	2333 3323	3322 3434	3224 3335	4434 3532
HA	3223 2222	2123 3233	3233 3444	3223 3313	1232 3222	3322 3344	3222 3235	5443 3531
KV	3344 2322	2213 4224	3344 3444	3345 4313	1343 4222	3342 2335	5133 3335	5534 4632
MA	3212 2202	2023 3223	3323 3434	3223 3312	2323 3222	3330 3334	1123 3235	5444 3531
DB	3133 2311	2113 3233	3333 3444	3223 4313	1333 3223	2331 3334	3233 3334	5443 3531
PR	3123 1212	1132 3223	2232 2333	3223 3212	0132 3122	2221 2324	3222 2224	4532 3531
LV	2133 1111	1213 3223	2333 3343	2333 3222	1332 3222	2331 2323	2232 3233	4432 3431
KD	3233 3221	3233 3323	4244 3434	2234 4412	3232 4222	3332 3445	4344 2234	4444 4532
VI	3334 2211	2235 4223	3323 3334	3435 5323	2453 4323	---- ----	---- ----	---- ----
NE	3233 2222	2135 4334	3223 3444	3435 4334	2443 3323	3451 3434	2232 2334	5666 6533
FU	3122 1111	1012 2123	2223 2333	3222 3212	1223 2122	2221 3343	2122 2223	4332 3431
CF	3211 1211	1102 2321	1023 3344	3223 3212	1223 3123	3320 3334	2213 3233	4432 3422
HB	4223 2221	2113 3233	3244 2434	3333 4323	1224 3223	3232 3334	3233 3235	5433 3531
UB	3324 4222	4335 4333	3444 3443	4334 4322	2333 4323	4453 4545	3444 3345	5455 5633
SA	4223 3222	3225 3313	3433 2334	3334 3323	3433 3124	4331 3334	4332 2234	4445 4433
TY	3233 2222	2233 3234	3344 3434	3344 3323	1334 4232	3333 3444	3233 3335	5534 4542
OD	3133 2222	2123 4534	3344 3444	3344 4323	2333 3232	3332 3334	3233 3345	4543 4532
KK	2233 2221	322- ----	-333 3434	3334 3312	1333 4222	2332 2444	3353 4434	3434 4532
SU	2323 2211	1223 3134	2344 3334	2333 3321	1333 3132	2332 3122	2333 3334	2233 3333
GC	3333 3321	3244 3233	3354 2444	3443 3323	1343 4222	3343 3334	3243 3235	4543 4532
RT	2122 2221	1223 2213	2223 3333	3202 2212	1233 3222	2312 2323	2123 2222	4422 3432
MT	1123 2201	1124 3323	2333 2333	2323 3322	1332 3113	3331 3335	2333 2224	4345 4431
AG	4224 2222	1023 3223	4124 3443	3343 3323	2332 3323	3431 3333	3222 2326	6665 4432
VK	4433 3222	3535 4324	3554 3333	4334 3333	4443 4235	4443 3446	4534 3346	5456 5533
AT	2233 3221	2134 4234	3344 3444	3444 4323	2443 3322	3443 4455	4444 3344	5445 5533
LG	3222 22--	--13 3234	3324 3444	4333 3323	2223 4222	3321 3445	3122 3334	6533 4542
AQ	3112 2111	2012 3223	3223 3334	3222 3212	1222 3122	3310 2334	3123 2335	5433 3532
TF	2433 2312	1424 4333	2444 3444	2442 3312	1443 3222	2433 3334	2234 3233	4524 4532
TK	2224 3221	1134 3234	3434 3444	3444 4323	2344 4333	3341 4445	3454 3343	5454 3543
IK	3112 1211	1023 2223	3223 2444	2213 3322	1222 3232	3210 3334	2233 3223	5323 3531
EB	3122 1111	1013 3133	3233 3444	3222 3213	2232 3222	3321 2334	2223 3325	5443 3432
CI	3222 1111	2012 3233	3233 3434	3223 3313	1232 3322	3321 3444	2223 3335	5443 3432
TL	2211 1111	2012 2123	2221 2333	2221 2112	1222 2122	2320 2224	2121 2223	5432 3421
FR	4223 1111	2123 3123	4223 3333	3433 3223	2332 2123	3430 2333	3232 2125	5545 3332
PE	2111 1111	1011 2123	221- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
AK	1212 2210	1233 3233	3333 3344	2223 3210	1223 3222	2232 3433	2233 3333	4566 6654
SM	3334 3222	2134 3332	4335 4334	3333 3323	2334 4322	3333 3434	3234 3324	4445 3342
AE	3222 0121	2122 3013	2333 3333	3233 3223	1132 3222	3321 3334	2232 2234	5443 3431
SF	2123 1111	2103 3113	2213 3333	3213 3113	1232 3322	3323 3434	2233 3334	5333 3333
KA	1123 2201	2124 3322	2333 2322	3323 3312	2232 3213	3331 3335	2233 3234	4245 4431
TP	3343 3221	4434 4223	2344 2444	4444 3322	3534 3222	3443 3344	3444 3344	5635 4542
KS	2113 2221	2034 4234	3444 3455	3433 4322	2243 3232	2432 4445	2243 3333	5424 4532

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968
(SEPTEMBER)

Sep	1	2	3	4	5	6	7	8
TU	2233 1111	1135 4113	3333 2333	3334 3312	1342 3213	3440 3333	2333 2223	5555 5321
KY	1123 2201	1124 3322	2333 2322	2323 3312	1222 3213	3331 3335	2333 3224	4355 4431
QU	2323 2221	2323 3224	2333 2343	3323 4212	2323 3222	2342 3334	2443 2333	5443 3543
ML	2342 3222	2434 3224	3443 3344	3323 3222	2232 3222	3332 3434	3333 2343	5542 3443
SZ	3112 2111	1122 1112	3213 3432	3223 3213	1222 3112	3321 2234	2223 2223	5333 3321
LP	2222 2212	2223 3224	3333 2332	3333 3212	2332 3223	3332 4435	2434 3334	3334 4533
HO	1013 0100	1123 3113	2333 2222	1223 2210	1232 2212	2340 2323	2332 2222	3445 44--
TE	2233 3223	2233 4223	3333 2244	4333 3322	2332 3223	3331 4435	4343 2334	5554 4434
AL	2223 2221	2123 4124	3333 2333	3223 3211	1322 3222	2321 3334	2343 2333	4343 4521
SJ	3112 1110	1023 3212	3323 1334	2422 3212	1332 3123	3220 2334	3232 2224	4444 3342
MB	3122 1111	1123 3112	3223 3333	2313 2213	1233 3112	3220 3343	2333 3234	5333 2332
MU	2333 3213	2123 4323	3443 2333	3444 4313	2442 4223	4342 4335	5444 3333	4554 4532
GU	2122 2101	2112 3213	2322 2311	2323 3211	2332 4113	3230 3324	---- ----	4325 4421
BA	2131 1111	1023 3---	--33 1---	---3 2112	1232 2112	3231 2333	1333 3123	4233 2331
MC	3123 1112	1123 3223	3-43 3443	221- 2213	2122 2223	3221 3333	1233 3144	5343 2333
BI	--12 1211	2033 4124	3343 2443	3233 3323	2233 4233	4331 3444	243- ----	---3 3443
TG	4443 3322	4143 3223	3443 2323	4343 4113	3443 3221	4431 3435	5453 3223	4565 4534
LU	2001 2210	1012 3322	2222 1332	2222 2322	0122 1211	2210 2223	1132 2123	4233 4542
PM	2122 2212	1113 3322	2323 2322	3333 4212	2333 4114	3341 3335	3333 3335	4355 4533
HU	2122 3321	1122 4432	3223 4544	3322 4432	1323 3333	2220 4544	3223 3424	5432 4542
PP	1223 1221	2322 3112	3222 1234	3132 3112	2332 2112	2330 3334	3322 1144	5445 4232
TN	1121 1111	1023 3113	2243 3343	1123 3311	0132 3221	2330 3333	2333 2233	4333 3440
LQ	5413 3422	5435 6434	5434 3221	1111 2221	1101 3210	1052 2211	3340 3533	2110 3221
PI	3211 1111	1123 -223	4322 3444	2323 3312	1333 3213	3230 4555	4333 3334	5434 3343
GN	2223 2211	2224 4333	2233 2445	2324 4311	2332 4322	3231 2455	3232 2354	5346 4642
HR	3132 3111	1033 4224	3344 3344	2344 4313	2333 3222	4332 3334	3333 3243	5344 4442
AC	3111 1100	1122 3223	4322 2444	2323 2222	1332 3113	3220 4434	4332 3444	5443 3433
TO	1223 2200	1114 3332	2323 2324	2334 3211	1333 4112	3240 3324	3333 2334	4346 3531
AM	0113 1000	1014 2211	2222 2122	2324 3100	1333 3001	2340 2133	0222 2331	3556 4431
TW	3212 1211	1123 3313	3333 3444	3323 -332	1332 3323	3231 4445	4232 3355	5443 4423
KG	2112 2201	0023 2223	3233 2433	2333 4322	1222 3233	3220 2336	5222 2246	7625 5741
MI	1125 3100	0017 5311	1335 4513	1326 5411	1343 6101	3340 2533	1320 1443	5567 6751
MY	3453 2532	3344 3464	4665 3547	4454 3333	4454 3433	5443 3355	4444 2455	5444 3332
DU	3323 2212	3324 3223	4443 3334	4434 4323	4333 3233	4340 2343	5431 2343	4534 3334
MW	5343 3334	3334 3446	5543 3376	4444 4344	3454 3245	5552 4336	5332 2256	6644 4351
NL	4322 1112	2012 2124	4333 1234	3433 3213	2342 1114	6441 2227	6222 1136	7765 3542
SB	3323 2223	2133 -223	3343 2333	333- ----	3543 3233	5441 3444	3322 1453	5544 4233
VO	3233 2211	2222 3232	3344 2333	3334 3222	2443 3222	3332 3344	3333 2333	4433 3332

Sep	9	10	11	12	13	14	15	16
BT	5554 3533	4434 3432	4433 2233	3555 5555	6545 5465	4655 5656	5665 6764	4444 5664
CC	4344 3533	3233 3523	3221 2231	2334 5444	5546 5454	5546 7556	5544 4754	5333 5434
TH	3344 4443	3324 3422	2333 4432	3345 5644	5555 6554	5545 5545	4445 5664	4334 4443
DI	4345 4543	3334 4544	3332 3343	3345 7566	7556 6775	6646 6867	6556 7785	5334 4555
PB	3325 5443	2325 4422	2334 2222	---- ----	4656 5663	4367 6455	4465 5653	3345 5343
TR	5423 3252	3322 3323	3311 1110	2333 5654	7545 5556	5644 4465	6544 4555	5423 3235
GO	3334 3332	1214 4423	2232 3331	1235 6533	5335 5545	4445 6544	5444 6643	3344 4332
MM	5323 3151	2212 2312	2211 1111	1223 6655	6546 5656	6634 5555	5544 4654	4323 3232
KI	5323 3254	2222 3313	3221 1110	1223 6656	7546 5657	6634 5465	6533 4545	4312 2123
SO	5323 3241	1212 2212	2211 1110	1223 6656	7445 5566	6634 5455	6433 4544	4322 2123
WE	2224 3222	1213 2301	2222 1122	1245 8643	3557 7743	4356 7534	3446 6853	2223 3222
CO	2215 4221	2215 3300	1212 0000	1244 6433	3657 5643	4346 6433	3556 5642	3224 3221
RY	6433 4332	5512 3314	4411 1111	4542 5457	7565 5556	7855 5465	7653 5566	6632 32--
DO	3223 4231	1112 3201	2221 0010	1223 5534	7434 5554	6543 4444	5433 5453	3321 2122
YA	3323 4323	2313 3312	2221 0021	2233 6343	5335 5553	3445 5545	4435 4653	3212 3222
NU	4233 4232	2222 2211	2222 2110	1212 5444	5433 5453	4443 4434	4433 4443	2222 2222
LE	4213 3121	1102 2200	1220 0000	1211 4335	6433 4443	6532 3433	5432 4443	2311 2122
MG	3323 4332	1223 3321	2321 0131	2243 5443	5445 5553	3546 6445	3444 3532	3323 3222
LN	4224 4232	2233 3322	2222 1210	1233 5544	5434 5454	4543 5544	4433 4554	3433 3233
LO	4223 4231	1213 2311	2121 1010	1232 5444	5434 5453	4443 4434	5433 4554	2322 2222
SI	2313 3122	1103 2100	1112 0000	1243 6522	3656 6532	4356 5333	3454 3632	2422 1121
SV	3333 3232	2333 2322	2222 2120	1223 5443	4333 4454	4444 4433	3433 4543	3312 2222
TM	4344 4333	2323 2322	2322 2222	2333 6554	5434 5554	4555 5543	4534 5753	3422 3322
RS	4333 4232	2222 3322	2222 1111	2333 4444	5434 4454	4443 4444	4333 4554	3332 3232
KN	4223 3121	1233 2311	1222 2111	1222 5443	4433 4354	4444 4533	3433 3553	2213 2212
MO	4234 4232	2233 2322	2222 2221	2333 4444	4434 4354	4443 4534	4433 4553	3323 2222
ES	3223 4132	2202 2301	2211 1010	1222 4333	5424 4454	4433 4433	4333 4443	2321 2223
ME	3313 4222	1213 2221	1322 1211	1364 6533	5867 7543	5566 6323	3565 4432	3333 2222
HL	4334 4343	2234 4312	2333 2121	2244 4433	4434 4454	4344 4544	4444 4553	3433 3333
MN	4234 4232	2223 3322	2222 2111	1232 4444	5434 4454	4243 4544	4333 4543	3223 2322
WN	4234 3242	2113 2311	3221 1010	1223 4444	5434 4455	4443 4544	5433 4553	3322 2223
WI	4334 4242	2223 2322	2222 1111	2333 4444	5534 4555	5444 4544	5443 4553	3333 3233
IR	4443 3234	3433 2312	3332 2112	3333 5543	5454 4553	4454 5434	4434 4653	3413 3222
SW	3233 4232	2222 2211	2233 3121	1233 4444	5424 4454	4443 2534	4433 4543	3232 2222
NI	4223 3232	2223 2311	2221 1120	2233 4444	5434 4454	4443 3434	4433 4553	3222 2233
VL	3322 3231	2123 2221	2121 1120	1333 3433	5434 4454	4433 3434	4432 4443	2311 2222
BE	4323 3232	2323 2311	2323 2111	1333 4444	5433 5454	4443 3434	4433 4453	3322 2223
HA	4323 3232	2222 2211	2221 0010	1222 4434	5433 4454	4433 3434	4432 4543	3312 2223

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(SEPTEMBER)

Sep	9	10	11	12	13	14	15	16
KV	3234 4232	1333 2321	2233 2221	2333 4444	5434 4454	4543 4544	4433 4553	3333 2222
MA	4223 4232	2123 2211	2211 0000	2233 4433	5434 4454	4443 4334	3333 4453	2222 2222
DB	3223 4232	2112 2211	2221 1010	1223 4433	5434 4454	4443 3434	3343 4543	2322 2222
PR	3223 3131	1213 2211	1211 1110	2223 3444	5433 4454	3443 3434	4333 3453	2322 1222
LV	2223 2132	1232 1311	1212 1111	1231 4332	4434 3444	4343 3433	3332 3542	1201 1022
KD	4343 4121	3-22 2320	3322 2210	2322 5543	4434 4454	4344 4533	4333 4543	3333 2212
VI	3414 5223	2323 3201	3322 0001	1353 5433	5654 4443	5355 5334	4554 4432	4433 2222
NE	3413 4223	2223 2211	3222 1100	1253 5433	4654 4443	5355 4324	5443 3432	4422 2222
FU	3223 3132	2112 1110	2211 1010	1222 3333	5323 3344	3322 2433	3333 3443	2211 1112
CF	3213 3232	2112 1201	2200 0000	1213 3333	5423 4454	4423 3324	3322 3443	3211 1122
HB	4323 3222	2222 2201	2221 1120	2223 4444	5334 4454	4433 4534	4433 3553	3223 2222
UB	3343 3333	2433 3323	3333 2222	4433 6543	5454 4544	5555 5544	5544 4653	3433 3232
SA	2223 3323	3223 2322	3211 1011	2333 5333	4454 4443	5345 4434	5333 3542	4322 3123
TY	4333 3233	2233 2321	2222 1220	2232 3444	5434 4555	4443 3534	4443 4554	3223 2323
OD	3234 3232	2223 2311	2232 2121	2343 5444	4534 4564	4444 3534	4343 3553	2222 3223
KK	3333 3222	2233 3221	3322 2111	3323 5533	5434 4454	4434 3433	3343 2553	3212 2322
SU	4533 4532	4223 3132	2211 1110	2232 5343	4534 4554	3443 3533	3343 3452	1222 3322
GC	4233 3232	2342 3312	2232 2110	1343 4454	5434 4454	4443 3434	4333 4553	3223 3222
RT	3222 3131	1112 2221	2112 1121	1122 3333	3323 4444	3332 2332	3332 3433	1211 2212
MT	3223 2223	1222 2300	1211 1000	1233 4333	3334 4443	2344 4323	3333 4432	2212 3111
AG	3322 3222	2212 2321	2311 1211	2343 4334	5654 4433	5354 3333	4542 3433	3322 2232
VK	5434 3334	4433 2323	3443 2124	5354 5434	5455 5554	5555 4444	5544 4554	2323 3223
AT	4443 4332	3434 2422	4323 2211	4333 5543	5544 4454	5454 4534	4443 4552	3334 3232
LG	4213 3232	2212 1212	2221 0010	1223 4444	5433 5555	5544 3433	4532 4544	2311 2123
AQ	3213 3232	2102 0211	2110 0000	1112 4433	5324 4454	4442 2434	3332 3443	2211 1112
TF	3424 3232	2443 3312	2424 3211	1434 5432	4534 3454	3443 4533	3443 3552	2433 2222
TK	2543 4233	3434 2421	1222 2111	2433 5442	4545 4553	4254 4534	4343 4552	3312 3232
IK	4223 3132	1112 1211	1111 1010	1122 3332	4324 4554	3223 3432	3222 2452	1211 2113
EB	3213 3232	2112 1201	2211 0000	1223 4433	5434 4454	4432 3433	4432 3443	2211 2122
CI	3323 3332	2123 2200	2210 0010	1223 4333	5434 4454	4444 3343	3432 3543	2312 1112
TL	3211 2132	1112 1211	2110 0010	1212 3223	4323 2444	3432 2332	3321 2433	2211 1112
FR	3422 2223	2322 1111	2311 0002	2343 4323	5444 4443	5444 3334	4542 3433	3322 2122
PE	---- ----	---2 1211	1110 000-	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
AK	3333 3222	2222 2310	1011 0011	1133 5433	4445 5543	4355 4333	3332 3333	3322 2211
SM	3434 3232	2233 2322	2323 3222	2334 3333	3444 4355	5444 4343	4433 3333	3423 3223
AE	3223 3232	2123 3211	2121 1010	1222 5223	5324 4444	2433 3322	3433 3533	3222 1002
SF	3322 3232	2113 2311	2210 1110	1123 4333	4324 4444	3424 2322	3333 3433	2201 0102
KA	3222 2323	1223 2301	2211 1000	2233 4333	3335 4443	2244 3323	3333 4432	2212 3211
TP	4533 3233	3444 3322	4453 3121	3453 5433	5555 4454	4454 3534	4444 3553	3333 3112
KS	4334 3243	2233 3422	2222 1010	2233 5443	5435 4555	3454 3533	3433 3553	2212 2223
TU	3313 3123	2222 1100	2311 0000	2243 4224	4554 4343	5444 3324	4542 3432	3322 2122
KY	3223 2322	1223 2301	2211 1000	1233 4333	3335 4432	3344 4322	4333 3432	2212 3111
QU	3223 3232	2423 2321	2332 2121	2423 4432	4545 4453	4244 3533	4333 3442	3312 3222
ML	3333 3233	2234 3422	2333 2222	2333 4433	5535 4554	3444 3433	3334 4433	2232 3222
SZ	3213 3222	2122 3201	2221 2110	1122 3333	4224 2434	2322 2312	3332 2433	2102 2112
LP	3322 2223	3323 2312	2232 1112	2322 3233	4455 4342	4444 4423	4332 4432	3322 3222
HO	---- --22	1123 1110	1211 0001	1122 3223	3322 3231	2444 3222	4443 2321	2211 1011
TE	3422 3333	2332 2212	2211 3322	2221 2312	3322 3331	4332 3334	3331 3312	2321 2112
AL	2222 3232	1224 3421	2221 1111	2233 5332	4445 3453	4445 3533	4322 3442	3312 3222
SJ	3412 2222	2312 1110	1210 0000	1232 3223	4443 4342	5342 3234	3422 1422	2311 1111
MB	3223 3223	2122 1202	2211 0010	1123 3323	4334 3443	3323 3323	3333 3433	2211 1111
MU	4332 2333	3353 3322	3332 2011	4433 4233	4546 4343	4454 4423	5443 4432	3342 3222
GU	4323 2213	2223 3200	3211 1000	2222 4233	4235 3322	3444 3313	4323 4422	2212 211-
BA	3232 -222	2222 0101	1021 1000	1132 2322	4234 2333	2233 3221	3222 1433	1102 1102
MC	3222 1132	2223 2212	1111 0000	2223 4333	4214 3444	3334 3222	4333 2434	2100 1112
BI	4313 2232	3233 1212	2121 0001	2133 4334	4234 4454	3344 3332	4442 3544	22-- ----
TG	5353 1233	4353 3233	3352 1123	4453 4333	4535 4---	2354 4433	3342 4433	4342 3213
LU	2112 2321	1111 23--	---2 2---	---1 4422	3234 4433	1323 3322	2332 4433	1000 2211
PM	3323 3223	2233 3212	2221 1000	2223 5333	3445 4323	3344 4322	4423 4422	3211 2111
HU	3322 4432	3323 3311	3322 2211	2332 5544	4433 5543	4332 5533	2321 4542	2332 3321
PP	3312 2222	3322 2322	1211 0011	3332 3423	4333 2231	4433 3313	4432 2333	3211 0012
TN	3122 2132	1120 2001	1110 0000	0123 5333	4335 4443	2344 3432	3112 3442	1100 1112
LQ	3211 3422	4101 1112	0112 1322	6455 6653	5223 3332	4221 4333	1112 2321	3412 3222
PI	3422 3323	2222 2200	2310 0000	1323 3323	4443 4443	5332 3424	3422 4523	3411 2111
GN	3223 3222	2222 2311	2221 0011	1122 5343	4333 4443	3334 5534	3333 3543	3222 3223
HR	4223 2132	2233 2301	2122 1000	1232 5334	4344 3454	4444 3333	4433 3443	2212 1112
AC	3422 3322	2212 2211	2210 1110	2332 4323	3443 3442	5333 4434	3323 4442	3311 2211
TO	2323 3211	2222 2200	2321 0000	1232 5333	3334 4442	3344 4434	4333 3432	2322 2111
AM	1213 3111	1212 2100	1311 0000	1122 4222	3444 4331	3334 3322	4443 2231	2211 1010
TW	3322 3322	2223 2310	3211 0000	1332 4323	4433 3343	5333 3334	3332 3432	2411 2221
KG	4222 3231	1212 0300	2211 0010	0223 4454	5334 3444	4443 3433	4423 3453	3311 1222
MI	2115 3211	1214 3300	1221 0000	1244 7542	4557 6652	4447 6423	3456 5752	2323 3110
MY	4344 3232	3334 2212	2443 2121	3554 4553	6455 4374	4565 4447	4--- 3574	44-- 3354
DU	4323 3223	3333 2213	3321 0012	3332 4333	4444 4433	4443 3334	5343 3533	4332 2234
MW	6433 5352	3322 2324	4421 1111	3443 5674	6455 5477	6755 4477	6663 3665	3444 3245
NL	4322 2121	3322 1111	4321 1100	2332 3235	7663 3344	6643 3234	6542 2344	4432 2113
SB	3323 3223	23-- --22	2321 0112	3333 5434	5443 4333	4453 3334	4443 3343	3332 2333
VO	3333 3122	3322 2211	2322 1111	2233 4423	4334 4333	4443 3334	4443 2332	2333 2222

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(SEPTEMBER)

Sep	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	4543	3332	2323	2424	5655	4323	4512	2243	3443	5743	4434	4536	6644	7533	3323	2143
CC	4332	3241	1111	1314	3444	2423	4311	1143	2232	3632	4333	6436	6534	5523	2221	1142
TH	3333	3332	1123	4333	3545	5443	3423	4443	2444	4543	3224	4444	5444	5533	2224	4332
DI	4343	2442	2222	3534	3445	3333	3422	2254	2233	4743	4334	5557	6545	7633	2223	2253
PB	3345	3231	1222	2432	2457	2422	3411	1233	2332	5632	2224	5334	4356	7732	1111	1132
TR	4222	0121	0010	1344	4432	2202	3400	0133	1221	3443	4003	3345	6633	5412	2001	1132
GO	2233	2322	1112	3233	2433	4422	2423	2332	1333	5432	2224	5334	4334	4522	3122	2322
MM	2212	1111	1111	0223	3333	2211	2411	1032	1221	3443	3123	3346	6523	5511	1111	1021
KI	3112	1120	0011	1133	4422	2202	2410	0021	0111	3432	3113	3336	6522	5512	1011	1021
SO	2122	1110	0000	0123	3333	2111	2300	0132	1111	3432	3112	3335	6522	5501	1001	1121
WE	2233	2122	1111	1112	2345	1221	2201	1112	2221	3521	2123	4324	3334	7612	1111	1131
CO	2133	1100	0000	0101	2346	2211	1300	0111	1220	4421	2134	4223	3336	6610	0000	0021
RY	----	1321	2011	2225	4644	3302	5621	1123	4451	3432	5111	3336	7743	----	----	2232
DO	2022	0101	0001	0113	3432	2201	2300	1131	2232	3331	2013	3134	4423	5401	0001	0131
YA	2322	2111	1200	0212	2232	1211	2311	0122	2220	2432	3221	4334	4424	5511	2212	0021
NU	1122	1111	0110	0112	3322	2200	2321	0021	1221	3431	2112	3233	4422	4401	0011	1131
LE	1111	1110	0000	0102	2322	2200	2300	1121	1231	3321	2012	1224	4423	4410	0000	0021
MG	2233	2111	1100	1122	2234	1212	1311	1122	2341	3432	2211	4234	4434	4502	2221	0121
LN	2232	1211	0221	2223	3423	2212	2432	2231	1332	4441	2123	3234	4433	4422	1122	2232
LO	2122	1121	1111	1212	3423	2211	2311	1131	1231	4431	2112	3234	4423	4401	0011	1131
SI	2232	0100	0010	0001	1445	1200	1300	0011	1330	3321	2013	3223	3434	5511	0000	0021
SV	2132	1121	1213	1222	2323	2211	2322	2132	1332	3421	2112	3333	4423	4411	1011	2121
TM	3332	2222	2322	2232	3333	3322	3522	2332	3333	4531	3322	4334	5544	5522	2222	2232
RS	2222	2121	1111	2212	3322	3221	2322	2231	2331	3432	2123	3334	4433	4322	0122	2231
KN	2132	2121	1132	1122	2333	2101	2332	2231	2342	4421	2112	3334	1423	4401	1013	2121
MO	2233	2222	1222	2222	3434	3212	2422	2232	2333	4332	3223	3334	4434	4422	2233	2232
ES	2121	1211	0000	1112	2322	2200	2301	1122	1231	3331	2112	2224	3423	4311	1001	0121
ME	2232	1211	0111	1112	2455	2222	1310	1112	1331	3312	2123	3233	3455	4512	0001	1122
HL	3233	3322	1222	2223	3434	4323	3412	2343	3433	4433	3334	4444	4435	4422	2123	2232
MN	2122	2221	1121	1121	3333	2111	2112	2131	1232	4431	2122	3334	4234	4422	1121	2232
WN	2132	1221	1101	1213	3423	3212	3301	1132	2342	3431	3123	3234	4433	4411	1012	1132
WI	3132	2221	1112	2213	3433	2222	3412	1232	2342	3432	3123	3334	4434	4412	2112	2231
IR	3332	2122	2321	2222	3334	2212	2531	1122	3332	3521	3331	4324	4445	4512	1322	2232
SW	2222	2222	0122	1222	2333	2111	2422	2132	1233	3432	2233	3234	3424	4322	1123	2132
NI	2132	2221	1111	0212	3323	2212	3301	1132	2331	3431	3123	3224	4434	4311	1012	1131
VL	1111	1210	0111	0112	2322	2200	2301	1122	1232	3221	3013	2224	3423	3301	0001	2121
BE	2222	1111	1222	1212	3333	2211	2422	1132	2332	3431	3223	2234	4424	4411	1213	1131
HA	2122	1211	1110	0103	2422	2201	2301	1122	1331	3321	3122	3224	4423	4301	1001	0131
KV	2333	2221	1333	2212	3433	2211	2422	2132	2342	3431	3122	3334	4434	5512	1013	2231
MA	2222	1200	0000	0002	2322	2222	2400	0122	2221	3221	3112	2224	4443	4302	0000	0030
DB	2121	1111	0010	0002	2322	2211	2301	1132	1231	3321	2112	3224	4433	3311	0011	1031
PR	1222	1111	1212	1201	2322	1210	1211	1221	1332	3432	2322	2334	4323	3301	1222	1221
LV	2122	1211	1122	2100	1132	2112	3121	2122	1232	3311	2222	2223	3333	3312	1102	2121
KD	2221	2020	2333	0122	3333	2200	3332	2022	3132	3422	3222	3323	4434	4500	0200	2111
VI	3233	1211	1111	0112	2443	2211	3400	1112	1441	3422	3113	3224	4434	3512	1000	0121
NE	3232	1211	0101	1212	3343	2211	2400	1222	1441	3322	3112	3224	4434	4512	0001	0122
FU	1121	1111	0100	0202	2322	2111	2300	1122	1222	3431	2112	2224	4323	4211	0011	0031
CF	1110	0000	0000	0102	2321	2100	2320	0021	1230	3320	2112	2224	4424	3301	0000	0030
HB	2121	1210	0111	0112	3432	2112	2302	2231	1331	3431	2223	3334	4433	4411	1022	1231
UB	4333	2222	4333	2133	5344	2213	3433	1233	4343	4533	3333	4334	5445	4523	4333	2233
SA	3222	1022	3221	1222	4433	1242	4331	1121	4331	3433	3332	3234	4333	3422	3221	1123
TY	2122	1212	0133	2222	2433	2220	2323	2232	1332	4431	3223	2334	4425	4411	0122	2231
OD	2232	2111	1122	1113	3333	2212	2312	1132	2332	4431	3223	3334	3434	4412	1122	1131
KK	3332	2120	2322	2212	3333	2211	3322	2121	2342	3421	2223	3333	3234	4412	2233	2121
SU	21--	--10	0122	1011	2333	1212	3321	1132	2341	3321	3132	3224	4334	4411	0022	2021
GC	2132	2221	0133	1112	2333	2211	2333	2122	1332	3431	3222	3324	4434	4401	1012	3231
RT	1122	1111	0011	1122	2233	1211	2312	1221	1112	3222	2112	2223	3323	2311	0012	1112
MT	2122	1010	0111	1112	2333	1201	2300	0122	1221	3421	2112	3224	3333	3411	0010	0111
AG	3231	1121	0101	1112	2443	2221	2401	1122	1331	3331	2111	2234	4424	3411	1001	2121
VK	4433	1123	3433	2223	3344	2323	2533	1223	3333	4532	3333	4334	4434	4523	3433	1223
AT	3333	2222	2433	3222	4434	2221	4443	1232	4342	4532	3233	4223	3434	4512	2222	2222
LG	2112	1111	0111	1013	3422	2112	3401	2232	2202	3321	3112	3224	5523	4412	1011	0121
AQ	2011	1111	0000	0102	2322	2111	2300	0122	1231	3321	2012	2223	4323	4402	0001	0021
TF	1333	3210	1333	3121	2434	3201	2333	3222	2343	4432	3333	3334	3435	4512	1434	3221
TK	3132	1211	0111	1212	2434	3211	2301	1223	2342	4522	2232	4334	4345	4511	0010	1131
IK	1111	1111	0001	0112	2312	1111	2301	1232	1111	3421	3111	2233	3323	3411	0011	0121
EB	2211	1111	0110	1012	2422	2111	2301	1022	1321	3321	3112	2224	4424	3412	1011	0021
CI	1012	0000	0000	0002	2323	2211	2300	1222	1221	3321	2122	3334	4433	4311	0001	0021
TL	1011	0010	0010	0002	1312	2100	2300	0021	1120	2112	2011	2113	4413	2301	0000	0010
FR	2221	1100	0110	0002	3433	2111	2300	0122	1330	3232	2111	2224	4424	3412	1000	0021
PE	----	----	----	----	--21	1111	2300	0121	1110	3311	2011	2223	3323	2311	0011	0010
AK	2121	2000	1021	0101	3322	2101	1232	1111	1333	3210	1112	3333	2345	4533	3333	0022
SM	3222	2222	2222	3222	2434	3222	2323	3322	2332	3321	3223	4324	3423	3421	2222	2212
AE	2022	1110	1011	2222	2423	2201	2312	2122	1122	3321	3101	2222	4414	4401	1001	2221
SF	1111	1111	0111	0112	2323	1110	2312	1222	1222	3322	3103	3122	4414	4412	1112	1221
KA	2122	1110	0111	1112	2333	1211	2310	1122	1331	4421	2112	3223	3334	3401	0001	0111
TP	2343	1211	3432	2221	3433	2212	3333	2223	2443	4421	2354	3334	3345	4511	3354	1121
KS	2112	1011	1112	1002	3424	2222	3401	1132	2224	4332	2223	3---	--45	5511	0011	1111

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(SEPTEMBER)

Sep	17		18		19		20		21		22		23		24	
TU	2232	1110	0101	1011	3433	2211	3300	0122	1331	3321	3122	3124	4524	3411	0001	0021
KY	2122	1110	1111	1102	3322	1211	2300	1121	1231	4421	1112	3223	3334	3401	1111	0111
QU	2222	2111	2221	2222	3423	2211	3333	2122	2332	3421	2223	3333	4434	3422	2340	1121
ML	2233	2322	2323	2223	2424	2222	342-	----	---3	3322	3232	3333	3434	4523	2223	2222
SZ	2112	1000	0012	2212	2423	2211	2301	1122	1121	3321	2102	2322	4323	3411	0001	2221
LP	2222	2212	0112	1122	2423	2212	3312	1122	2332	4422	2212	3223	4324	3312	2222	1112
HO	1122	0111	0001	0001	2232	0110	1200	0121	0220	1220	2111	1124	4423	2300	0000	0000
TE	2210	0313	1111	2202	2311	1212	1211	1322	2120	2323	2111	2323	3313	3223	2121	2333
AL	3122	1111	1111	2222	2433	2111	2211	1222	2322	4421	2222	3323	5334	4411	1111	1121
SJ	2111	0110	0100	0001	2421	1100	2000	0021	0230	2121	1111	1123	3312	2410	0000	0020
MB	1122	1111	1111	0112	2322	2122	2301	1222	1221	3331	2112	2323	3312	4411	1102	0131
MU	3323	2212	2332	2222	4534	2211	4332	2122	3553	4422	3333	4333	5434	4311	2231	2222
GU	----	--00	0111	1012	3423	1201	3321	1121	1221	4412	2213	3223	4333	3401	1011	0121
BA	1122	2111	0100	-002	2332	2001	2301	1121	1121	2121	2111	2123	3231	2401	0101	0020
MC	1022	1111	0012	0002	2423	2021	2301	0132	1111	3432	2101	2443	4314	4502	0001	0131
BI	--23	2221	0111	0003	2433	2211	3301	1232	2212	4332	3122	2343	4333	3502	0011	0132
TG	4351	1113	3241	1023	5554	1222	434-	----	4431	4423	4353	4323	5354	4422	4241	0022
LU	1112	2220	0011	2221	1322	2210	1210	0121	1111	3321	1112	3321	2212	4411	10--	2221
PM	2222	1110	0111	1001	4433	1212	2301	0113	1332	3412	2102	3224	4334	3401	0001	0100
HU	2322	2321	1111	2222	2332	3321	2211	2232	0122	4431	2212	3334	3423	4531	1011	2332
PP	2320	0121	0210	0002	3322	0111	2400	0022	0220	1323	3211	2223	4413	3412	0200	0022
TN	1132	0000	0011	0001	2334	2000	2300	0021	0221	3231	2121	3223	3123	3400	0011	0010
LQ	2122	1221	1111	1122	3432	3321	3201	1222	1221	4432	2112	3335	4323	5422	1101	1130
PI	2221	2210	0100	0012	3432	2221	3200	2222	1-30	4331	2212	3434	33-3	4410	0000	1121
GN	2122	1111	1111	1212	3323	1212	2311	0022	2221	3422	3212	3224	2223	33--	1011	0122
HR	2122	1011	0022	0013	2433	2111	2301	0121	2232	3322	2122	3223	4333	4411	0011	0021
AC	2111	2211	0000	1111	3422	2211	2200	1331	2230	3332	2111	3324	3313	4521	1111	1233
TO	2122	1010	0110	0112	2433	1211	2310	0021	0331	3321	2112	3123	4---	4510	0110	0021
AM	2122	1000	0100	0001	3433	0100	2300	0000	0220	3310	1102	3122	3323	3400	0000	0010
TW	2112	1210	0100	1112	3432	2210	2101	1121	1231	3332	3111	3334	3313	4421	1111	1131
KG	2111	0010	0000	0112	3322	1101	2300	0031	2211	2421	3112	3133	4422	4301	1000	0020
MI	1122	1010	0000	0001	2455	1200	2300	0011	0330	4510	1013	4213	4424	7610	0000	0021
MY	3353	2122	2323	1222	3444	2222	4523	1133	3442	3322	4454	3236	5564	4432	2233	2132
DU	4332	1123	3311	0013	3434	2323	4411	0023	4431	2333	5322	3234	5434	3424	3311	0023
MW	4432	1224	3201	0335	5543	3213	5601	1054	4451	3433	5333	4337	6744	4414	3221	1133
NL	4321	1111	1111	1013	3533	1101	4511	0021	2341	2221	4122	2125	6533	3311	2012	0111
SB	3331	1222	1211	0123	3433	2322	----	----	----	----	----	----	--33	3433	2101	0122
VO	2332	1112	1222	1102	2333	3212	3322	1112	2322	2322	3333	3223	4433	3412	2213	2121

Sep	25		26		27		28		29		30	
BT	3212	2322	3332	2333	2332	2223	4324	3444	3344	2343	3512	2655
CC	2101	0422	2111	1521	1112	2221	2112	4433	3233	1434	2202	2555
TH	2122	4422	2233	4432	2222	3232	3133	3444	4333	3333	3212	3344
DI	2212	2322	2322	3422	1222	2432	2223	4454	3333	3566	2222	3665
PB	1111	1312	3232	2421	1212	3111	1125	3533	2333	3442	1113	3433
TR	0000	1100	1111	2200	0000	0000	1111	3255	3011	2365	1000	2345
GO	1102	2311	2223	3421	1222	2211	2123	3333	3233	3332	2112	3333
MM	0000	1111	1111	1111	0011	1100	1112	2244	1111	1265	1111	1344
KI	0011	1100	1112	2110	0012	1000	0122	3244	2102	2264	0011	2246
SO	0000	0100	1110	1100	0000	0100	1112	2244	2111	0254	0100	1245
WE	2011	2202	2122	2311	2212	2111	2123	2322	2211	2222	1111	2333
CO	1000	0000	2020	1200	0000	1001	1025	2222	2112	0121	1002	1212
RY	2011	2210	3211	3300	1322	1200	3112	3334	5231	2343	1111	2346
DO	0011	0200	1011	2200	0011	1000	2122	3233	2111	2243	0100	2242
YA	2202	0101	1110	1201	1100	1102	2213	2232	2212	1233	1101	1233
NU	0000	0100	1111	1200	0011	0100	1122	2223	2112	1232	0100	1343
LE	0000	0100	1011	2200	0000	0000	2011	2232	2111	1223	0000	2233
MG	2111	1102	2120	0202	1110	1013	2123	1223	2421	1233	2302	1233
LN	1211	1220	1122	2220	0233	2211	2232	3233	2123	2342	1122	2344
LO	1001	0200	1111	2200	0122	1101	2132	2233	2122	2243	1111	2343
SI	0000	0100	1010	0100	0100	1001	1023	1122	2211	0110	0000	1122
SV	1111	1111	1133	2210	1123	2101	1222	2232	2224	2232	1222	2334
TM	2222	2211	3332	2312	2332	2222	2333	2332	3333	2243	2332	3335
RS	0012	2211	2122	2220	1222	2111	2222	2233	3222	2243	2121	2343
KN	1012	1111	2023	2211	2132	1202	2122	2232	2223	1232	2222	1344
MO	2222	2221	2233	2321	2332	2212	2233	3333	3233	3333	2332	2344
ES	1001	1201	2111	2200	0111	1001	2112	2233	2111	2233	1100	2233
ME	1001	1122	1021	2112	0210	1112	2023	2223	2221	1222	1001	1123
HL	2002	2322	2233	4421	1122	2113	3333	4444	3333	3334	2212	3333
MN	1121	1121	2121	1221	1121	2111	2122	2133	2122	2243	1122	2344
WN	1011	1211	2112	2210	0101	1102	2122	3333	3212	1243	1100	2344
WI	1001	1211	2122	2210	0122	1112	2132	3334	3222	2244	1111	2344
IR	1222	2122	2233	2312	2222	2212	3233	2332	3333	2332	2131	3334
SW	1122	2211	1232	2211	1232	2212	2232	3333	2122	2233	1231	2343
NI	1001	1211	2121	2210	1111	1101	2122	2233	3212	2243	1111	2343
VL	0001	1110	1012	2100	0112	1101	2022	3232	2222	1233	0002	2233
BE	1211	1211	2212	2200	0221	2101	2222	2233	2222	3233	1221	2343
HA	1001	1110	2111	2210	0111	1001	2122	2233	2222	2233	1100	2233

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(SEPTEMBER)

Sep	25		26		27		28		29		30	
KV	1111	1221	2222	2211	1323	3112	2223	2333	2223	3243	1221	3344
MA	1000	0100	2010	2200	0000	0002	2021	2233	2212	2233	1101	2233
DB	1001	1111	2112	2210	0101	1102	2112	3233	3212	1233	1111	1233
PR	1212	1111	2112	2211	1211	1101	2112	2132	2212	3243	2111	2243
LV	1111	1211	1122	2211	1112	1111	1122	2232	2211	2321	1111	2223
KD	2222	2000	3333	0200	3333	1000	2331	2232	3323	2232	1322	2334
VI	1000	1211	2111	1101	1111	1001	2124	2322	2332	1222	1011	1213
NE	1000	0202	1011	2201	1210	1102	2023	2223	2321	1323	1001	1223
FU	0000	0110	1010	1200	0110	0001	2112	2233	2111	2133	0100	1243
CF	0000	0000	1001	1200	0100	0001	2011	2233	2201	0223	1000	0233
HB	1031	2110	2132	3220	2221	2011	2132	3232	3233	4243	2131	3244
UB	4323	2223	5323	3323	5431	1013	5333	2324	5543	3233	5442	3335
SA	2210	0122	2222	1223	4311	1023	3233	1233	4422	2234	4311	2234
TY	1212	3211	2112	3211	1333	3202	2224	3233	3333	4243	2223	3244
OD	1001	1221	2122	2311	1111	1102	2223	3333	2223	2243	1101	3334
KK	1122	1111	2122	2211	1223	2111	2232	2232	2222	2332	2122	2333
SU	1110	0101	1122	2211	0111	1001	1123	2233	2221	1233	1001	1223
GC	1000	1111	2123	1210	0222	2211	2223	3233	2132	3243	2122	3344
RT	1011	2221	2112	1210	0112	1112	1212	2222	2101	2131	1111	2223
MT	1000	0101	2111	1301	1001	1001	1122	1222	2122	1221	1000	2223
AG	0001	1211	1111	2211	0211	1211	2112	3233	3221	1332	1000	2223
VK	3333	1122	3333	2323	4432	1123	4343	2333	4323	2332	4431	2333
AT	2122	2212	2--3	2212	2433	2223	3432	3232	3443	3233	2432	2335
LG	1001	1111	2111	2210	0100	0002	2112	2233	3212	2233	1100	2234
AQ	0000	1111	2001	1100	0000	0002	1022	2233	2111	1233	1000	2243
TF	1434	3211	2324	3310	1322	2202	2333	3333	2324	3233	2323	2323
TK	1002	1101	1113	2311	1001	2223	0253	3332	3333	1343	2232	2234
IK	0000	0111	2111	1110	0001	0102	1122	2233	2112	1133	1100	1223
EB	0001	1100	2111	2100	0100	1002	2112	2233	2212	1233	1100	2333
CI	0000	0000	2000	2100	0100	0001	2012	2222	3212	2233	1000	1233
TL	1000	1110	1010	1100	0000	0001	1011	1123	2101	1132	1000	1223
FR	1000	1101	1110	2100	0210	0002	2112	2232	3211	1323	1000	2123
PE	0000	0010	1001	1100	0000	0001	1021	1233	1011	1121	0000	0013
AK	1023	0011	1112	2210	0001	2222	1332	2333	3333	2233	3333	2233
SM	2213	3321	2223	3332	2223	3322	2222	3333	2322	3443	2123	3422
AE	0001	2211	2111	2200	1102	2201	2022	2222	3101	2221	1000	2233
SF	1011	2210	1101	1200	0202	1201	2212	2123	3112	2221	1101	2233
KA	1000	0101	2111	1301	0001	1002	2122	2222	2122	1221	1000	2223
TP	2343	2111	2233	3211	1224	2201	2323	3333	2333	3243	1333	1334
KS	1000	0111	2111	2211	0001	1102	1133	2344	2223	2242	1100	2224
TU	1000	0101	1111	2201	1100	1002	2022	1222	2221	1222	1000	2123
KY	1000	0101	2111	1301	1000	1002	2122	1222	2122	1221	1100	2224
QU	2231	1111	2332	2211	2223	1102	1232	2332	3332	1242	3201	2123
ML	2222	2222	2233	2222	2222	2212	2233	3333	2322	2242	2221	2223
SZ	1001	2211	2111	2310	0102	2101	2112	2212	3102	2222	1000	2323
LP	2222	1102	2222	1212	3322	1112	3322	2223	3322	2222	2221	2224
HO	0000	0101	1000	0100	0100	0002	0022	1122	1111	0121	0000	0023
TE	1011	2223	2122	2213	2221	2112	2122	2322	2322	2333	2102	3343
AL	1101	1121	2211	3311	1111	1102	1222	3322	2322	2342	1111	2123
SJ	0000	0100	1000	0000	0000	0001	0011	1111	1200	0213	0000	0112
MB	1001	1111	2101	2111	1211	1002	2122	2112	3221	1232	1010	1333
MU	3322	2111	3333	2311	3422	2113	4432	3232	3432	2332	2333	2324
GU	1000	0101	3111	2201	1001	1002	2122	1113	3222	1212	1000	2225
BA	1000	0010	1100	0000	0101	0001	1122	1-22	--22	1021	1000	1123
MC	0001	0011	2111	2111	0111	0002	2022	1123	3312	1132	1100	2243
BI	0000	0121	2110	1211	1101	0112	2112	2233	3323	1232	21--	2344
TG	4340	0012	4241	2223	4353	0103	4353	3333	3342	1232	3353	2232
LU	0111	3311	1011	2210	0000	2211	0011	3322	2100	1121	0000	2213
PM	0000	1101	2111	2202	0000	1002	3222	2222	2122	1221	1000	1224
HU	1101	3433	2222	4411	1212	3221	1011	3442	1212	3532	1111	3433
PP	2100	0011	1100	0000	0110	0011	0222	1122	2111	2223	2111	1032
TN	0000	0000	1011	1100	0000	0010	0221	1232	1013	1032	1000	1114
LQ	1001	1211	2111	3310	1100	1102	2122	2332	2321	2433	2000	2331
PI	1001	1211	2111	3310	1100	-102	2121	2322	2321	2323	2000	2334
GN	1000	0112	2121	2210	1111	0102	3122	2222	3112	1232	2100	2234
HR	1001	0011	2021	2200	0111	1002	2123	2223	3233	2232	1011	1234
AC	1001	2111	2111	2211	1110	1110	2121	2223	2222	2313	2000	3234
TO	0000	0101	1110	1200	0110	1001	1122	1122	2221	1222	0001	1223
AM	0000	0000	2011	0100	0010	1001	1023	1121	3211	0000	0000	1002
TW	1001	1222	2112	2211	1111	1112	1122	2232	2221	2233	1001	2234
KG	0000	0000	1110	0100	0100	0000	1022	1223	2111	0132	0100	0233
MI	0000	0001	1110	0200	0000	1000	0014	1211	1111	0121	0000	1211
MY	2233	1211	3342	2212	3443	2212	3344	3243	4355	2344	3333	2344
DU	3220	0213	3321	1223	4320	2003	4223	2244	5322	1223	5211	2234
MW	2001	0100	3321	2200	2322	1101	3222	3346	3232	2265	3210	2364
NL	1011	0101	2112	1111	0222	1001	2122	1123	5232	1133	0112	1134
SB	110-	1222	2131	2313	1320	1112	3222	2343	3322	2323	2211	2334
VO	1122	1111	2232	2212	2332	1112	2123	2232	2332	2223	2122	2333

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

OCTOBER

Oct	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	6545 3443	5666 5545	7555 4222	3332 2533	4344 3222	3354 3333	5542 2475	4423 3442
CC	6433 2444	5435 6545	5456 4121	1121 1541	2123 3111	2142 2324	4441 1264	4212 3534
TH	5534 3433	5555 6544	5455 4331	2123 4432	2233 3332	2155 3333	4443 3454	4323 3432
DI	6534 3656	7545 7566	7656 4332	2222 2631	2232 3111	2233 4353	3442 2375	4223 3464
PB	5525 5552	5457 6554	5676 3222	2112 2322	2246 3211	1044 3333	3334 2464	2225 3532
TR	5421 2355	7654 5555	7644 3110	1110 1310	0002 1001	1131 1143	3420 1265	5100 2344
GO	4323 3333	4336 7543	7345 4332	1122 3221	1223 2211	1144 3322	3221 2444	4122 3322
MM	6422 2446	7544 5566	7445 3111	1111 1311	1111 1111	1122 1142	2321 2265	5111 1243
KI	6411 1365	7434 6555	6544 3110	0121 1210	0012 1000	0132 2132	2321 2265	5011 1243
SO	6412 2466	8544 6555	7544 3110	0110 1210	0001 1000	0032 2132	2320 1266	4100 1243
WE	4335 3331	5778 6633	4676 3122	1211 1222	1123 2112	0122 2222	2322 1243	2213 2312
CO	4533 4321	5557 6533	4576 3110	0010 1210	1025 2000	0034 2121	2221 1243	2213 1301
RY	5633 2556	8775 5556	8755 3221	1132 2210	1022 1101	1132 2234	6631 2355	6312 2235
DO	5412 2324	7544 5545	6433 3110	0111 1300	0001 1000	0032 1032	2331 2254	3102 2232
YA	4302 3232	5435 6435	6455 3010	1211 1310	2223 3010	1233 1232	3231 0253	3222 1332
NU	4322 2324	5444 4434	5433 2100	0121 1300	0012 1100	0022 1132	2231 2343	3111 1232
LE	5411 2233	6453 4434	5443 2100	0010 1200	0001 0000	0021 1021	2210 1244	3000 1232
MG	4423 4233	5536 6434	5445 2112	2211 0323	2213 2013	1232 2233	3331 1353	3113 2323
LN	4333 3334	5544 4344	5444 3220	0221 2310	0112 2210	1133 2132	2331 2354	3111 1332
LO	4322 3334	6544 5434	5433 3110	0121 1310	0011 1100	0033 2132	2231 2354	3121 1232
SI	3513 2212	6647 7533	4567 1110	0000 0110	0023 0000	0021 1211	2222 1342	2123 0211
SV	3422 2433	5444 5434	5434 2111	1221 1311	0112 2101	0133 2132	2233 2354	3201 1223
TM	4544 3434	5554 6534	6545 3332	3322 2422	3323 3212	2343 3233	3453 4464	4333 2432
RS	4313 3334	4544 4444	5434 3211	2222 2311	1122 1110	1232 2132	2232 2354	3222 1232
KN	3423 3433	4444 5434	5444 3211	1222 2311	2222 2101	2232 2132	2232 2353	3222 1232
MO	4423 3334	4444 5434	5444 3221	2222 2322	2223 2212	2233 3232	2332 2354	3232 2333
ES	4322 2234	4434 4434	5344 2110	0110 1200	0011 1100	0022 2122	2220 2344	3101 2232
ME	4425 2222	7657 7523	4767 2120	1011 2111	1033 1111	0022 1222	2221 2233	2122 1211
HL	4433 4444	5444 5434	5444 3331	1232 3321	1123 3322	2243 3333	3342 3454	4332 2343
MN	4323 2334	4444 5433	4344 2220	1121 1321	1112 2110	1133 2132	3331 2354	3212 1233
WN	5312 2344	5544 5445	5434 2210	1111 2310	1012 1101	1033 2132	3230 2354	3211 1232
WI	5312 3345	5545 5445	5544 2210	0121 2311	0012 2100	1033 2132	3232 3355	3112 2332
IR	4334 3332	4554 6434	6545 2112	1122 1312	2123 2112	1142 2232	3443 2464	3223 2322
SW	4333 3333	4544 5434	4444 2221	0233 2311	1132 2111	1232 2132	2243 2354	3242 2332
NI	4322 3334	5444 5334	5444 2110	1121 1311	1012 1101	1133 2132	2231 2354	3111 1232
VL	4312 2233	5434 4334	5444 2210	0011 1210	0011 1100	0022 1122	3231 2354	3111 2232
BE	4323 3333	5443 4334	5434 2111	1222 1311	0222 1101	1233 2132	2333 2354	3222 2232
HA	4322 2234	5444 4334	5444 2210	0111 1210	0012 1100	1032 2132	3230 2354	3101 1232
KV	4323 3344	5545 5443	5545 2210	1232 2311	1132 2101	1133 2132	2343 3454	4232 2232
MA	1012 2234	5344 5434	5434 2110	0000 1200	1001 1000	1022 1122	2220 2354	3201 0232
DB	4312 2234	5444 5334	5444 2110	0111 1311	0111 1100	1032 2132	3230 2354	3111 0232
PR	4311 2233	4434 4333	4333 1210	1111 1210	1112 1101	1021 1131	2230 1254	2211 1232
LV	3233 3233	4224 4423	4444 2211	1122 2211	1122 2211	1122 2222	2232 2343	2111 1121
KD	4233 2333	5444 5523	6435 2112	3311 2222	3232 0001	2243 2133	2344 2454	3323 1322
VI	4534 2222	5647 6433	5545 2120	1010 1111	0023 1100	0032 2211	3222 1343	2123 1311
NE	4423 2221	5646 6433	5545 2111	1010 0111	1023 1100	0031 2222	3221 2343	3123 1221
FU	4312 2233	4435 5433	4444 2210	0011 1200	1012 1000	0022 1121	2231 1353	3111 1232
CF	4312 2134	4444 5333	5434 2000	0010 1200	1001 1000	0031 1021	3230 1353	3111 1232
HB	4322 3224	4534 5344	5544 2210	0222 1310	1122 1111	1123 2132	2242 3354	3122 2332
UB	5444 3433	5655 6434	6555 3212	3322 1312	4243 2101	3243 2333	4453 4464	4323 2322
SA	5423 3233	4555 5323	5544 2122	3220 1223	2222 2121	2132 1222	2332 2343	2222 1223
TY	5333 3334	5535 5443	5355 2322	1123 1321	1132 3112	2122 2132	3243 3454	3121 2333
OD	5333 3344	5435 5434	5545 3221	0121 2321	1122 2201	1143 3233	3342 3454	3222 1332
KK	4223 2433	4335 5433	2445 2111	1231 1311	2212 2101	1243 2132	3242 3454	3222 1231
SU	4233 3334	5335 4424	5544 2111	0010 0211	0122 1110	1033 2131	2242 3454	2122 2331
GC	4323 2344	5435 5424	5544 2211	1222 1210	1223 2100	0232 2132	2243 3354	3113 2332
RT	4213 2233	4344 4323	4443 1210	0111 1211	0012 2211	1132 2221	2122 2343	3112 2321
MT	4413 3222	5545 5323	4444 2110	1110 0211	1012 2100	1032 2222	3331 2343	2112 1212
AG	4413 3212	6656 5333	6546 2110	1011 2211	0012 2210	1022 2222	3221 2333	3221 1222
VK	5423 4243	5656 6434	6555 2122	4231 1323	3343 2122	3343 2333	4342 3455	4423 2334
AT	4534 3433	5545 6433	---- ----	6332 2312	2324 2122	2334 3232	4454 3554	3433 2333
LG	5311 2244	6533 5434	6435 1210	1111 2211	0011 1101	1031 1132	3231 2454	4211 0332
AQ	4211 1333	5444 4333	5444 1000	0010 1210	0001 0000	0032 1022	2230 2354	2100 0222
TF	3524 4333	4435 4433	5545 3311	1433 3321	1324 3211	1332 4232	2344 2454	2313 3332
TK	4334 4333	4535 5433	4455 3210	0111 1310	1122 1110	0135 3231	3452 3453	4233 2332
IK	4311 1123	5424 5334	5435 2110	0010 1210	0001 1100	1042 2122	2230 2454	3111 0131
EB	4322 2233	5444 5334	5444 2110	0021 1210	1012 1001	1032 1132	3230 2354	3101 1132
CI	4312 2333	5444 4334	5444 2110	0010 1200	0002 1000	1032 1222	3331 2354	3101 1232
TL	4201 1233	5433 4323	5433 1100	0010 0100	0001 1000	0030 1121	2120 1343	3101 0221
FR	3403 2112	5545 5333	5435 2110	0010 1111	0012 1000	1032 2222	3330 2333	3121 0122
PE	3211 1123	4344 5334	5434 2110	0010 1210	0001 0000	0031 1021	1230 1343	2000 0320
AK	3132 2232	2345 5443	2354 4333	3321 3223	2222 2112	2142 1121	2321 2232	2212 2112
SM	4323 4333	5435 4334	4553 4322	2222 3231	1222 3232	1232 3232	3332 3343	3222 2222
AE	4212 3334	4444 5333	5444 3111	0110 1120	0022 1111	0031 2121	2232 3343	3111 1221
SF	5305 3444	5555 5435	6555 3110	2112 3211	1113 2210	1142 3222	3343 3444	4103 2332
KA	4413 3222	4645 5323	4444 2110	1110 1211	0012 2000	1043 2222	3331 3443	2102 1212
TP	4444 3433	4435 5434	5445 3222	2343 2322	3343 3211	2343 3232	3342 3454	3443 2332
KS	5323 3324	5344 5434	6545 3210	0122 1321	1012 2211	1033 3233	3350 3554	3211 0330

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(OCTOBER)

Oct	1	2	3	4	5	6	7	8
TU	4413 2112	5556 6423	5534 2010	1010 1111	0023 1100	0042 1111	2331 2343	3122 1221
KY	4413 2222	4545 5323	4444 2110	1110 1210	1012 2100	1043 2221	3341 3443	2211 1211
QU	4434 3233	4445 4423	4445 2211	2341 1311	3222 1101	1153 2232	3340 3453	33-- ----
ML	4244 3333	5344 4424	5555 1212	2322 3212	1333 1122	2341 2232	2241 3453	3222 1332
SZ	3213 2223	3334 3223	5333 1110	1012 2211	0122 2210	1132 2221	3231 2433	3002 2211
LP	5533 3222	4545 5322	4445 2112	2222 1212	1222 1101	2153 2231	3342 2443	2212 2222
HO	3312 2111	4555 5223	5434 1110	0010 0000	0000 2000	0042 1111	2230 1331	2002 0111
TE	5423 2313	5555 4343	4435 2332	1122 3231	1212 3231	2142 3322	3331 2533	4131 2222
AL	5523 3233	3444 4423	3445 2111	3322 2311	1112 1111	1153 2232	3341 3443	2112 2332
SJ	0000 1112	4334 3223	4433 1110	0000 1110	0001 010-	---- ----	---- --42	2010 0111
MB	4311 2213	3334 4323	5333 1110	1011 1111	1112 2221	1042 2221	3330 2443	3111 1222
MU	5633 3223	5555 5333	5445 2112	3232 2311	3322 2213	4454 3233	4441 3443	4421 3322
GU	5533 2201	5445 5213	5334 1000	2110 1201	1112 2001	1042 2121	3330 2433	3201 1201
BA	2121 1223	3443 4223	5233 1000	0110 1100	0111 1100	015- 3221	2230 2433	3101 0121
MC	4212 1333	4454 4334	5444 1001	1021 1111	0112 1000	0142 3222	3240 3443	3201 1222
BI	4322 2434	4434 4334	5444 1110	1221 1211	1122 1111	2242 2222	3331 3544	3011 0221
TG	5553 2232	4535 5432	4455 1213	-351 1323	4351 1002	4253 1133	4350 2442	5343 2220
LU	3211 2332	3322 4322	4223 2200	1110 221-	---- ----	---1 2221	2230 2333	2101 3321
PM	4423 2212	4555 5223	5354 1110	1110 1211	1122 2111	0043 2222	3230 2432	2111 2311
HU	4422 3433	4444 6644	4443 3332	1222 3332	1211 3321	1133 3322	2333 4554	2223 3432
PP	5313 1222	5545 3323	4434 2122	1110 0102	0222 0000	0041 2211	2330 1322	2111 2101
TN	4213 3333	4344 4423	4444 1200	1120 3200	1332 3000	0151 1121	2333 2343	1232 2222
LQ	5423 3423	5435 6444	5434 3221	0111 2211	0111 3210	1052 2221	3440 3533	2110 1322
PI	5413 3422	5435 5434	4534 3210	01-- 2211	1111 2100	0042 2211	3440 3532	2100 1322
GN	4413 3223	5555 5423	5445 1000	1010 0300	0012 2001	1041 1121	3330 1343	2010 1222
HR	4323 3333	5545 4334	5444 3110	0111 1220	0013 2000	0043 3322	3331 2343	2011 2321
AC	5413 3422	5435 5433	5424 3211	0111 2211	0111 1100	1042 3311	3340 3433	2100 2212
TO	4413 3322	4445 5333	5455 1100	1110 1211	0122 2100	0043 2111	2230 1332	2212 1211
AM	5513 2100	3435 5212	5444 1000	0000 0110	0002 1000	0042 2100	3230 0231	1102 0200
TW	5423 4322	5435 4343	4424 4310	1111 2211	0002 1110	1042 4221	3342 3443	2111 3322
KG	4411 1333	7554 5444	6533 2100	0010 0300	0000 0000	0022 1031	2320 0253	3001 0132
MI	5534 4331	5667 7533	4676 3000	0000 0210	0014 1000	0034 3111	3220 0132	2203 1301
MY	5554 3443	5655 4443	7555 4222	3353 2532	3433 2212	2466 3233	5552 2253	3444 3242
DU	6523 3322	5555 4424	5545 2133	5322 2233	4333 2123	3243 2233	5532 1244	4322 1323
MW	5432 3456	5765 6456	8666 3212	2231 1331	2223 2103	3333 2254	4430 1276	5421 2355
NL	6522 2234	7764 4345	6743 2110	1121 1110	0122 1101	1133 1122	4421 1244	4212 1123
SB	5423 3323	4445 4434	6555 3232	2222 3333	2223 2312	2243 3333	3431 2443	3222 2333
VO	4433 3332	4555 4433	4454 3122	2233 2221	2322 2212	2144 3222	3443 3333	3322 2222

Oct	9	10	11	12	13	14	15	16
BT	3532 3633	5223 3323	2222 1122	5454 6786	6655 8735	5454 6854	4334 3643	2333 4622
CC	3221 5533	4122 3311	1111 1112	4545 5775	6546 7635	6443 6633	4223 4632	1221 5412
TH	4332 3543	3123 3322	1121 2232	5545 5664	4444 4444	4334 4444	2233 3333	2233 4432
DI	3322 4635	4222 2322	2222 1123	5456 7887	7655 7757	5554 6666	3234 3643	2222 5422
PB	3311 5532	3226 3321	1121 3123	3466 6686	4467 5545	4446 5533	3324 3321	1253 5522
TR	4410 2435	5001 1001	0010 0002	6654 5666	5543 4465	5433 3356	1002 2133	0010 3200
GO	4322 3332	4122 2210	1022 1221	3344 5554	6334 5444	4433 4334	1123 3313	1223 3322
MM	3321 1425	4111 2001	0111 1010	6454 5766	6543 4455	4433 3465	0112 2212	1111 2311
KI	3311 2435	4111 0000	0001 0000	6555 4566	5654 4555	4432 2355	2001 1233	0011 2200
SO	3300 2425	4001 1000	0000 0001	6554 5776	6444 4455	4322 2354	1002 2223	0011 2211
WE	2201 3433	2213 2221	1111 2122	3568 6774	4466 6543	3333 5412	1214 2221	0131 4312
CO	2100 4411	2024 0000	0000 0010	2466 5774	4466 6532	3445 5312	1225 1110	0131 4311
RY	5621 2326	5211 1000	0011 0111	7664 5676	7655 4356	5533 3335	2012 3213	1122 2211
DO	3312 2313	4112 1000	0000 0000	5544 5566	5443 4434	3322 2444	0002 2212	0010 2211
YA	3310 3422	3112 2202	1100 1002	4357 5555	4356 5524	3223 4433	1222 2322	1121 3211
NU	2221 2323	3010 0000	0011 1111	4444 4554	4443 4434	3322 2433	0012 2212	0021 2211
LE	3300 1313	3111 0000	0000 0000	4543 4565	5333 3333	3322 2233	2001 1111	0000 2210
MG	3210 2422	2213 1113	3210 1123	4356 4565	3355 5523	3324 4433	2122 2313	2132 3223
LN	2212 3422	3122 2211	0121 1211	4444 4774	5433 4434	4323 3434	1212 2322	0212 2321
LO	3321 2313	3122 2001	0011 1111	4444 4664	5333 4434	4323 2434	1122 2212	0111 2311
SI	2200 2221	2013 0000	0000 0011	2677 5563	4566 5322	2432 3211	0113 0110	0130 2311
SV	2311 3322	3111 2101	1221 2211	3444 4664	4333 4434	3222 4434	1112 2322	1222 3321
TM	3433 4423	4323 2223	3332 1222	4455 5666	5444 6544	3332 4434	2323 2322	2332 4332
RS	3322 3323	3123 2101	1112 1111	4443 3664	4333 4434	3323 2434	1222 2212	1221 3321
KN	3323 3312	3122 2101	1111 1111	3444 4664	4333 4424	3232 3424	0122 2312	1121 3311
MO	3332 3323	3222 2212	1222 2222	4344 4764	5344 4434	4323 3434	2222 2322	2322 3322
ES	3211 2313	3011 1101	0010 0111	4443 4454	5333 3334	3312 2234	1001 2201	0110 2221
ME	3200 2211	3023 0111	0010 1112	4676 6554	5667 5333	3443 4212	1123 1221	1142 2221
HL	3332 4434	4233 2112	2232 2223	3454 4564	5444 4444	4334 4444	2233 3323	1221 3433
MN	3231 2323	1222 2211	1111 1111	4444 4664	4344 4434	3223 3434	1122 2322	0111 2221
WN	3311 2423	4021 1111	0021 1111	5544 4664	5434 4434	3323 2344	1112 2212	0111 2121
WI	3212 3323	4122 2111	0022 1122	5544 4665	5434 4444	3323 3445	1122 2213	0212 3322
IR	2222 3423	4213 2112	3221 1212	4445 4565	4445 5534	3333 4433	2113 2312	2221 3221
SW	3233 3322	3133 2212	0233 2221	4444 4664	4333 4434	3332 3334	1133 2222	1123 3321
NI	3221 2323	3022 1111	0011 1111	4444 3664	4433 4434	3323 3334	1112 2212	0111 2321
VL	2211 1213	2111 1101	0012 0111	4544 4454	4333 3333	3323 2324	1113 1212	0112 2310
BE	3322 2322	3223 2101	0222 1111	4444 3554	4433 4434	3323 2334	2222 2212	1121 2221
HA	3211 2313	3011 1001	0010 0111	4534 3554	5333 3434	3322 2334	0112 2212	0111 2311

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(OCTOBER)

Oct	9	10	11	12	13	14	15	16
KV	3332 3423	3233 2212	2133 1222	4454 4764	5434 4534	3323 3434	1222 1322	0222 3322
MA	2210 2322	3002 1001	0020 0121	4434 3664	5333 3434	2322 2334	0002 2202	0100 2321
DB	3211 2312	3012 1011	0011 1111	4434 3664	4333 3434	3322 2334	1112 2212	0111 2221
PR	3211 2312	3121 1110	1112 1211	4434 3664	4332 3433	3223 2433	1212 1212	1211 2221
LV	1112 3312	3212 2111	1121 2211	2344 3554	4333 3423	3222 2233	1111 2211	1111 2321
KD	3320 3323	2222 2211	2332 1111	3444 3664	5443 5433	3333 3324	3333 2212	333- ----
VI	3311 3322	3023 1001	0021 1112	4555 5564	5555 4423	3533 3312	0112 1210	0232 2221
NE	4210 2222	3023 1001	0010 1112	3655 5663	5544 4333	3433 3223	1112 1222	1221 2222
FU	2211 2212	3011 1001	0011 0111	3333 3553	4323 3323	2222 2334	1112 2212	0100 2321
CF	3211 1313	3000 2001	0010 0111	4433 3564	4333 3333	2322 2334	1112 2211	0011 2121
HB	3321 3313	3122 2101	0112 1211	5445 3664	5433 4434	3333 3434	1112 1212	0112 3322
UB	4421 3433	5423 2213	4332 1322	4556 5665	4445 5534	4333 4433	3123 2312	3231 4333
SA	4321 2322	3222 2124	4321 1123	5446 4554	3344 4423	4323 3323	3222 1223	3222 3223
TY	3212 3323	3233 3212	1123 2222	5444 3665	5434 4434	4333 3434	2134 3323	1322 3421
OD	3322 3423	3122 2112	1122 2222	3455 4465	4434 4434	3323 3434	1212 2312	0221 3322
KK	2222 2323	2222 2112	2221 2211	2444 5464	4333 4433	3232 3333	1334 2212	1222 3331
SU	2221 3312	3222 1001	1120 1211	3445 3455	4434 3433	3222 2334	1111 2212	0111 3322
GC	3312 3322	3232 3101	1222 1211	4444 3665	4333 4434	3333 3434	1122 1212	1112 3421
RT	2222 2321	2111 1111	1112 1111	3334 2444	4333 3333	2211 2333	1212 1222	0211 2321
MT	1111 2311	2012 2101	1121 1112	3355 4553	3344 4322	2233 3322	1102 1211	0121 3221
AG	4201 3221	4122 2111	0011 0221	3554 4353	6444 3333	3422 2323	0123 2211	0131 2222
VK	4422 3433	4422 2234	5531 1224	5556 4555	5455 5523	5433 4434	4323 2323	4433 3233
AT	3433 3423	3333 2132	3443 2222	3555 4665	5444 5533	3334 4434	-424 3322	3434 4332
LG	3300 2323	3011 1002	0110 0221	4435 3565	5423 3434	3312 3344	1101 1212	0111 2221
AQ	3210 2322	3001 1001	0010 0111	4434 3664	4323 3433	3211 2334	1001 1212	0100 2222
TF	2433 3422	3424 3312	1433 3311	3544 3364	4434 3523	2323 2333	1333 3211	1323 3321
TK	3212 3422	4223 2112	1333 2222	3545 4564	3424 5534	4222 3433	1113 2322	0222 3332
IK	2111 0322	3011 1011	1121 0111	3434 3454	5323 3434	3212 2334	1111 1212	0111 2122
EB	3211 1312	3011 1011	0010 0111	4434 3564	5333 3433	2323 2334	1112 2112	0110 2221
CI	3210 2212	3010 1001	0000 0011	4445 3654	5334 3334	3323 2233	0002 2202	0000 2222
TL	2200 1211	2010 1001	0010 0111	3323 2454	4322 2333	2211 2234	1001 1102	0111 1111
FR	3300 1221	4122 1001	0010 0021	4444 4454	5443 3333	3322 2123	0122 2102	0131 2222
PE	2110 1311	2000 0001	0010 0110	3334 3554	4334 3323	2212 2333	1010 1202	0101 1121
AK	1122 1201	1120 0111	2312 1232	2345 5454	4445 5332	3444 4322	3122 3222	2111 2221
SM	3222 2333	4222 3222	1223 3232	4444 3454	4333 4334	3223 3234	2233 3222	1333 2312
AE	3312 3212	2012 2101	0011 2---	---- -554	5233 2434	2111 2334	1102 3101	0110 3412
SF	3413 3212	1024 4322	2113 3122	5335 3665	5344 3534	3213 3344	1213 2222	1121 3422
KA	1211 2311	2012 2002	1121 1112	3355 4553	3344 4322	2233 3322	0202 2211	0121 3222
TP	2543 3422	3444 3112	2343 2222	3555 4665	4434 4533	3332 3433	1333 3322	1333 3432
KS	2211 0432	3011 1011	0021 0121	4445 3565	5434 3534	2213 2444	0102 2212	0111 1232
TU	3210 1221	3113 1011	0111 0012	4555 5564	5444 3333	3322 2223	1122 1211	0131 2222
KY	1111 2311	2011 1022	1111 0121	3455 4553	3344 4322	2233 3322	1212 1310	0110 3222
QU	-222 3322	2333 2112	2433 1222	2344 3554	3323 5423	3323 2332	1222 2211	1221 3321
ML	2232 3322	2223 2212	2232 1222	3434 3455	3433 3423	3333 2333	2212 3212	2232 2422
SZ	3200 3212	2002 1001	0010 2211	3324 244-	2223 2223	2112 2423	0112 1--0	---1 3121
LP	2222 1322	3221 2112	3222 0222	4445 4553	3333 5322	3322 3322	2322 2311	2211 3223
HO	1110 1221	1002 1001	0010 0012	2345 4354	3343 2212	1211 1212	0001 0100	0120 1122
TE	3331 2324	3112 2112	1121 2322	5453 3653	5443 4333	4331 1323	1222 2122	1132 3433
AL	2222 3322	2111 2112	2232 2222	3345 3554	3323 4523	3222 3332	1212 2222	1221 3322
SJ	3100 1212	3010 0001	0010 0121	5454 3543	4232 3323	3211 1122	0002 1000	0120 1321
MB	3201 2332	3111 1111	1111 1122	4334 4643	4123 2223	2211 1223	1101 1111	1111 2222
MU	4321 2322	4432 2003	4433 2222	4645 4554	4433 5322	3432 3322	4333 2312	1221 3333
GU	2110 2211	1010 1002	1111 0122	3345 4453	3333 4213	3223 3212	1222 1220	1110 3232
BA	2211 1222	1110 1101	0021 1111	3344 2544	4232 2223	2132 1123	1112 1111	0110 1221
MC	3200 0322	2003 3102	1110 0322	4435 1644	4344 2323	2222 1133	1102 0112	0001 2332
BI	3312 2332	2022 2222	1121 1222	4435 3655	523- ----	--22 2234	1213 1212	0111 2332
TG	5352 1322	5352 2113	4353 0223	3555 4553	3353 5423	3342 3322	3352 1312	4351 2332
LU	2000 2211	1000 1111	0010 2111	3334 3553	3212 2212	1110 2212	0001 2221	0010 3311
PM	2211 2312	1012 1002	1111 0012	2445 4554	3343 4323	2123 3223	1112 1200	1221 3232
HU	2211 3532	3011 2222	3333 3322	4444 5554	3223 4433	3322 3321	2223 3321	2223 4433
PP	3300 1322	1022 1013	1110 0222	5444 3442	3443 2223	2222 1123	0211 1112	0231 1232
TN	1122 2322	1010 1111	1122 2112	3534 3444	3333 4423	3433 2233	2213 1111	2322 1101
LQ	3211 3422	4111 1112	2222 1332	5355 6663	4323 3333	4222 4332	1113 2321	1133 3333
PI	4111 3322	4011 2112	1111 1221	5444 5663	4222 3323	3211 3223	1102 2320	0111 3332
GN	2111 2322	1011 1001	1020 0012	4445 4564	4334 4422	3212 2322	2102 1211	0120 2221
HR	2211 2322	3012 2102	1121 0122	3445 4554	4333 2333	3322 3233	1112 2211	0122 2232
AC	3101 3323	4011 1102	1111 3313	5343 4653	4222 3323	4211 2122	1111 2211	0111 2232
TO	1110 2321	1011 1001	0130 1112	3455 4554	3344 3322	2333 3222	1212 1210	0121 3221
AM	2100 1200	0002 0001	0110 0001	3445 3453	3344 3211	2312 2210	0212 0000	0120 1100
TW	3222 3323	4112 3211	1121 3322	5343 4543	4223 3323	3221 3123	1002 3201	0021 3422
KG	2100 1312	3001 0000	0000 0000	4445 4675	4333 4433	3312 3333	1111 1201	0010 1221
MI	3200 4311	2103 0000	0010 1011	3667 6773	4467 6532	3344 5411	0215 1110	0131 5411
MY	3532 2422	4344 2212	2342 2112	4565 4784	5554 4436	5553 4543	3454 3222	3444 3322
DU	3321 2333	4222 1122	3231 1024	4444 3544	4344 3334	4433 3223	3313 1222	4332 3334
MW	5511 2535	4221 1101	1120 0111	6655 5776	7655 4567	5543 3467	3223 4244	1331 3322
NL	4411 1214	5122 1000	1111 1111	5764 3566	6533 3334	4522 2234	1112 2111	1111 1211
SB	3331 2332	4123 1122	2221 2233	4444 3443	5444 3334	4433 3333	3222 2133	1332 3323
VO	3333 1222	3223 2111	2133 2222	4434 3544	4433 3333	3423 3333	2223 3222	2233 3323

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(OCTOBER)

Oct	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	5533	4735	3544	2234	3333	3255	4334	4431	1322	1221	1211	1222	2211	1333	2222	3443
CC	3432	6545	4332	3433	3122	3164	4233	6431	1111	1211	0000	0221	0000	0432	0013	3553
TH	3333	4533	3444	3223	2123	3354	3233	3422	1122	2322	1111	2322	2121	2432	2113	3553
DI	3333	4566	5433	2444	3223	4375	4233	5532	1222	2221	1211	1222	1211	1452	2112	3663
PB	2324	4523	3334	3322	2233	5254	3245	3432	0014	2121	0101	0111	1100	1231	1124	3563
TR	3321	2244	4222	1225	4011	2165	4012	2320	0000	0000	0000	0001	0000	0110	0000	1442
GO	4223	3433	4334	3333	2113	3243	2134	3321	1113	2220	1011	1221	1101	2331	1122	3432
MM	2221	2333	3322	1124	3112	1164	3122	2321	0111	1111	1110	1011	0010	1221	0011	1352
KI	2212	2144	3212	0114	3002	2065	4012	1320	0001	0000	0001	0000	0001	0110	0001	1441
SO	2211	2233	3211	0114	3002	2065	3012	2310	0000	0000	0000	0000	0000	0110	0000	1341
WE	2222	3322	2223	2122	1112	3133	2234	3211	0002	1011	0100	0011	0000	0131	1102	1231
CO	2223	3312	2333	1111	0023	5033	2133	3200	0001	0010	0000	0000	0000	0110	0002	1230
RY	5432	2334	4423	2215	4112	3156	4233	2310	0112	0101	0002	0100	0001	1210	0001	2453
DO	2222	2232	3222	1112	1013	2054	2023	2200	0001	1000	0011	0000	0001	0120	0001	2340
YA	2221	3333	2232	1312	2222	4034	3232	4322	2220	0010	2211	0010	2220	0221	2222	1342
NU	2222	2333	3222	1112	1131	2044	2122	2210	0011	0000	0010	0000	0011	0111	0011	1331
LE	3220	1222	2211	1102	2002	2043	2012	1210	0000	0000	0000	0000	0000	0110	0000	1242
MG	2222	3323	3322	0222	2111	4033	3341	3222	2200	0013	2200	0012	1111	0223	2111	1342
LN	2332	3343	3322	1122	1223	2054	2223	2310	0122	0110	0002	1110	0111	1221	1112	2332
LO	2221	2333	3222	1213	1123	2144	3123	2210	0011	1111	0000	0011	0010	1121	1011	1331
SI	1101	2212	2222	0110	0021	3132	1132	1100	0001	0010	0000	0000	0000	0121	0001	0231
SV	2222	3332	3222	2123	1113	3144	2233	3320	1121	1111	1111	1101	1111	1221	2211	2442
TM	3333	4333	3332	2233	3222	3245	3342	4322	3322	2222	2223	2322	2333	2442	2234	5233
RS	3322	2333	3332	2222	2123	2244	2223	2321	1012	2211	0000	1112	1022	2121	1112	2342
KN	2222	3233	3222	1122	1222	2144	2233	2310	1222	1000	0022	1000	0221	1211	1221	2433
MO	3332	3343	3323	2222	2322	2244	3333	3321	2342	3211	2212	2112	2232	2222	2232	2432
ES	3221	2232	2222	1112	1013	3244	3122	2210	0001	1100	0000	0000	0000	0121	1101	2341
ME	1212	2312	2232	1111	1021	2233	1143	2210	0001	0211	0000	1211	0000	1221	1111	1232
HL	3333	3333	4433	2333	2234	4244	4244	4422	1223	2232	1122	2223	1022	2343	3223	3443
MN	3222	2332	3232	2222	1122	2244	2233	2220	0122	1110	0111	1001	0111	1221	1122	2332
WN	3322	3233	3323	1222	2113	3154	3123	3210	0011	1110	0000	1011	0001	1221	1111	2342
WI	3322	3233	3332	1222	2123	3155	3133	2221	0011	1111	0000	1011	0011	1222	1102	2442
IR	3223	3322	2333	2213	3123	3145	3133	4323	2122	1111	2221	1111	1221	1322	2221	2342
SW	2233	3333	3332	1232	1233	3244	2233	2221	1233	2111	0122	1111	0122	2221	1133	2342
NI	3222	3333	3323	2222	2113	2154	3133	2210	0011	1111	0001	1111	0111	1221	1112	2 341
VL	3212	1322	2323	1112	1122	2144	3123	2210	0001	1100	0012	1101	0012	1111	0012	2241
BE	3232	3333	3322	1212	2123	2144	3123	2210	0122	1111	0121	1011	0122	1221	1122	1341
HA	3221	2232	2322	1112	1113	3254	3123	2110	0002	1100	0000	0011	0001	1211	1001	1340
KV	2232	3333	3232	2222	2223	2254	3233	3320	1232	2111	0222	1111	1221	1221	1122	2442
MA	2222	2222	2222	0112	1012	2144	2122	2200	0001	0000	0000	0000	0000	0022	1002	2341
DB	3221	2232	2222	1222	1113	2154	2123	2210	0001	1110	0100	1011	0001	1221	1001	2341
PR	2322	2332	3222	1222	1213	2244	3213	2210	0112	1110	1111	1111	1---	----	----	1231
LV	1121	1211	2222	2211	1112	2243	2121	1211	1111	2211	1111	1111	1111	2221	1211	2331
KD	----	----	-332	2212	3333	3144	3343	3310	3333	2301	2323	1002	3333	2222	3322	1443
VI	2222	2213	2233	0112	1022	3223	1043	1210	0011	0101	0000	0001	0000	0121	1112	1331
NE	2212	2223	2232	1222	1022	3233	2143	1221	0001	1221	0000	1111	0000	0122	1112	1342
FU	2221	2232	2222	1111	1113	2143	2123	2110	0011	1110	0000	1011	0000	0111	0001	1231
CF	2222	2222	2212	1112	1113	2143	2113	2110	0011	0000	0000	0000	0001	1111	1101	1241
HB	3222	2332	3322	1222	2223	2154	3223	3321	0121	1010	0002	1011	0011	1121	1112	2341
UB	4332	3333	3432	1323	4223	3145	4342	3323	4332	0112	3321	1003	4332	1323	3322	3343
SA	4322	3334	3322	1223	3222	3133	3222	3232	3321	1023	3321	1122	2421	0024	3321	2343
TY	3232	3333	3323	2322	2223	2254	3223	3221	1011	2211	2121	2212	1122	2222	2111	2442
OD	3332	2332	3333	2222	1223	3244	3233	3321	0122	2111	1111	2111	0111	1222	1222	2442
KK	2122	3222	3123	2222	1223	3144	2232	2211	2232	2110	1212	2101	1122	1222	2333	1443
SU	2121	2212	2332	1121	1213	2144	3132	3321	0011	1011	0101	1011	0111	1121	1112	2441
GC	3221	2333	3322	2222	2113	2144	3223	2201	0121	0000	0011	0011	0001	1221	1212	2442
RT	2212	2312	2221	1222	1112	3244	2121	2221	1101	1110	0111	1111	0111	1121	1111	1241
MT	2222	3212	2322	1212	0012	3133	2132	3110	0111	0010	0000	0000	0110	0221	2111	2332
AG	2212	3222	2222	2122	1012	2133	1033	2210	0001	2210	0001	2211	0001	2122	1101	2231
VK	4533	3334	4433	1333	4423	4133	5333	3333	4422	1123	4311	2222	3332	1222	4432	3343
AT	3--3	3332	4444	2222	3524	3255	3443	3322	3444	2222	3424	2222	3--3	2222	3--4	3444
LG	3211	2223	3322	1223	1112	3255	3122	2201	----	----	--00	1011	0001	1222	1101	1351
AQ	2111	2132	2222	0122	1002	2144	3112	2220	0000	0010	0000	0010	0000	1221	1001	2341
TF	1313	3222	2323	3322	1232	2234	2323	3221	2323	3211	2322	3211	1323	3321	2313	3341
TK	1323	3333	3232	1122	1123	3144	2331	3321	0112	1110	0003	2111	0013	2222	1111	2442
IK	2221	1112	2222	1111	1122	2143	2112	2100	0011	0110	0000	1011	0001	0121	1101	1241
EB	2221	2232	2323	1122	1113	2144	2123	2100	0011	1010	0000	1000	0001	1121	1001	2341
CI	2212	2222	2322	1122	1003	3154	2122	2210	0001	0000	0000	0000	0001	0121	1001	1341
TL	2211	1112	2321	0012	1002	1033	2011	1110	0000	0110	0000	0001	0010	0111	0100	1241
FR	2221	2223	2222	1112	1012	2133	2133	2111	0000	0200	0100	1000	0000	0122	1211	1231
PE	2121	1122	2221	0111	0002	1143	2012	1100	0010	0000	0000	0000	0010	0111	1100	1231
AK	1223	2111	2231	2111	0342	1033	2012	3323	2342	1111	2342	1000	1343	1232	3433	1243
SM	3222	2333	3333	2223	2222	3234	3243	3322	2222	3222	1222	3222	1122	2222	1222	2332
AE	2211	3222	2221	3222	2122	2255	2122	2320	0000	2100	0001	2100	0122	2221	1102	2441
SF	3212	3333	3333	3133	3213	3255	3123	2330	0103	3110	0102	2111	0013	2222	1212	2451
KA	2221	3312	2322	1212	0112	3133	2132	3110	0121	0010	0100	1010	0101	1221	2101	2332
TP	2232	2233	3334	3223	3233	32--	--33	3332	2233	3211	2334	2211	1333	2322	2223	2443
KS	2222	2222	3332	1212	1012	2143	2001	2201	0011	1110	0100	1011	0001	1222	2202	2451

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(OCTOBER)

Oct	17		18		19		20		21		22		23		24	
TU	2211	2213	2322	0112	1022	3143	2133	1200	0001	0211	0000	0111	0010	0121	1212	1321
KY	2221	3312	2322	1211	0112	3133	1122	3211	0121	0010	0100	1110	0011	1221	2111	2331
QU	2222	2222	2332	1222	1112	3243	1232	2321	3232	1010	1132	1111	2131	1222	2222	2432
ML	2112	2222	2223	1223	2133	3255	3232	2322	1222	021-	---2	02--	---2	4222	2--2	----
SZ	21--	----	----	----	----	----	----	----	---1	3110	0010	2210	001-	2221	1100	3341
LP	3332	3322	3332	2222	2222	3233	2232	3221	3222	1012	2222	1101	2222	1222	3322	2333
HO	1110	1112	----	--01	0111	2033	0011	0000	0000	01--	----	--00	0000	0111	1001	1321
TE	3231	2333	3322	1313	1122	2253	3132	2311	1111	3221	2100	2121	1122	2132	1222	3333
AL	2211	2222	2331	2222	1212	3243	2131	2321	0121	2111	1111	2111	1111	1222	2212	3432
SJ	2110	1223	2221	0112	0012	1153	2032	1100	0000	0100	0000	0000	0000	0121	1101	1321
MB	2121	2232	2221	1222	2113	2254	1012	2210	0001	1111	0001	1011	1111	1122	2111	2331
MU	4332	3323	3432	2223	3223	3243	4342	3211	3221	1001	2321	2113	3321	2233	5532	3333
GU	3221	3213	3322	1213	1023	3143	2122	3100	0111	0000	0100	0000	1110	1222	2111	2332
BA	2121	1222	2221	1122	1012	1144	1122	1100	0000	0110	0100	1000	0000	0011	100-	1031
MC	2121	2232	3233	2223	2013	3254	2022	2200	0000	1000	0100	1001	0011	0122	2202	1542
BI	2222	2233	2-31	1223	3113	2355	2122	2100	0301	0121	0111	1123	2200	1033	1101	3443
TG	3342	3233	3351	0332	3243	3232	3252	3122	3241	0001	5242	0112	4251	0223	4452	3333
LU	1111	2112	1110	1111	1102	1133	1011	1321	0100	2210	0000	2210	1101	2221	1101	2442
PM	3222	3212	3322	1212	2113	3243	1122	2100	0000	0001	0000	1000	0011	1121	2111	2332
HU	3332	4432	2212	2343	2112	3353	1122	3432	2223	3322	1222	2223	2222	2432	2222	3452
PP	2212	1122	1221	2233	2301	2243	2212	0220	0110	0122	0000	1121	0100	0232	2101	2233
TN	1323	1101	1443	2121	2232	3143	2132	2221	0022	0000	1220	0100	1133	1223	2222	3442
LQ	3222	3333	3222	2223	1013	4353	2133	3321	0002	3221	0101	1121	0011	1332	3211	3332
PI	2211	3322	2322	1222	2112	3254	2132	2421	0011	1210	0100	1100	0011	1222	2211	2321
GN	3221	2232	3331	0211	1012	2144	1131	3201	0111	0001	1000	0001	0100	2111	1101	1332
HR	2332	2222	3233	2222	2023	3244	2032	2320	0122	1110	0021	1011	0111	1222	2213	2442
AC	2221	2322	3211	2223	1112	3253	2122	2321	0001	1110	1100	1100	0001	1121	2211	2432
TO	2322	2223	2332	1111	1122	3233	1131	2200	1121	1010	0110	0000	0111	0121	2112	1331
AM	2311	1111	1321	1010	0011	3033	1231	1100	0000	0000	0100	0000	0000	0010	1101	0220
TW	2222	2332	2221	3322	1112	3353	2122	3320	0001	1200	0101	1111	0112	2221	2222	3431
KG	2222	2233	3321	0012	1022	1044	3122	2200	0001	0000	0000	0000	0000	0110	1000	0341
MI	3211	3311	2323	1021	1002	4033	1234	3210	0001	0000	0100	0011	0000	0021	0101	0331
MY	4564	3334	4555	3323	2454	3153	4454	3232	2344	2111	2433	1112	2422	2243	3544	3442
DU	5442	2234	5542	2123	3332	3144	4432	2223	3322	1132	3221	0133	3322	1233	4523	2344
MW	5532	2355	5533	1225	3422	2165	4333	3321	1122	1012	0201	1023	1210	1121	2211	2462
NL	3322	2113	4332	1113	2122	1155	2222	1110	1112	1111	0112	0011	0211	1111	1112	1231
SB	3322	3343	3433	1233	2222	2344	2223	2323	1221	1233	1221	0122	2211	1333	3322	1334
VO	4432	3323	4443	2113	2233	3143	3333	3312	2232	2121	2223	2111	2323	3321	3323	2333

Oct	25		26		27		28		29		30		31	
BT	2344	3233	3333	2234	4543	3233	3232	2225	5534	5755	5434	5554	64-6	7656
CC	2234	4323	3122	1244	3322	4332	1111	3313	5433	3753	3444	6435	5348	8666
TH	2233	3222	2123	3344	4233	3332	2232	2224	4334	6764	4334	5444	5467	7656
DI	2235	5445	2223	2354	3332	3452	1221	3425	6435	5764	4445	7655	6568	9877
PB	1346	4333	1255	2243	1233	4331	1222	3313	3433	4874	2326	6434	4477	8786
TR	0113	2034	1001	1034	4211	2223	3012	4665	3213	4356	5556	6555	6535	7567
GO	2134	3222	1113	2234	3222	3222	2131	2223	4335	8653	3324	4345	5467	6544
MM	1112	3123	1111	1033	2221	2132	1011	1115	5222	3666	3213	4356	6456	7767
KI	0012	1124	0012	1034	3121	1122	2001	0005	6662	3676	3202	4356	6446	6766
SO	0112	2123	0001	0033	3221	1122	2010	0006	5322	4675	3212	4346	5446	6867
WE	0235	6111	0133	1132	1221	3211	0010	1113	2223	4874	2226	7513	4469	9886
CO	0236	5111	0034	0021	1132	3210	0010	1102	2223	4754	2225	6413	4569	8875
RY	1223	3224	3011	1246	2232	2123	3021	2106	6533	4764	4313	4457	6777	7766
DO	0122	1024	0011	0023	3221	2100	0011	1005	4323	5764	3113	4334	5346	7876
YA	1234	5222	1222	0023	2232	2211	1221	2214	4324	3624	3324	5434	4348	7875
NU	0122	2023	0112	0022	2221	2111	1011	1003	3323	4753	3212	4234	4356	9876
LE	0111	1023	1000	0122	3110	1101	1010	1004	3212	4764	3102	3234	4335	7875
MG	1234	5123	1123	1033	2221	2212	1210	2224	4324	4664	3325	5324	3347	7886
LN	1123	2233	1122	2233	3222	2221	1112	2113	3333	5754	3223	4344	5446	9986
LO	0122	2123	1111	1122	2221	2111	1011	1104	3333	5764	2213	4334	5346	9986
SI	0334	4020	0033	0021	1040	1010	0020	0002	2212	3643	1124	5322	3469	9975
SV	1133	3222	1222	1232	1222	2222	1121	2213	4323	5763	3223	4343	4356	7876
TM	2234	5233	2233	2133	2333	3222	3333	2224	5345	5764	3323	5444	5348	7976
RS	1222	2224	1123	2233	3222	3122	2121	2213	3333	5654	3213	4333	5356	8876
KN	0133	2222	0122	1132	1232	2112	1121	2203	4233	5733	2333	4333	4345	6765
MO	2323	2223	2222	2232	2232	2222	2221	2213	3334	5764	2332	4333	4346	7876
ES	0112	1113	1001	0133	3111	2112	2010	1003	3323	5654	2203	3233	4346	6775
ME	1334	3121	0033	2211	1042	1111	1020	0112	2233	4654	3235	5323	4579	9865
HL	2244	3234	2223	2244	3443	3333	3233	3334	4444	5654	4444	4444	5446	7765
MN	1233	2132	1112	1122	2232	1110	0121	1113	3233	4664	2223	4433	4336	5765
WN	0123	2134	1102	1133	3222	2112	2021	1114	3323	5664	3213	4344	5446	7876
WI	0133	2223	1023	1233	3222	2212	2022	2113	3334	5664	3213	4344	5447	6766
IR	2233	5222	2223	1142	2232	3211	3221	2213	4344	5664	3233	5333	4347	8775
SW	1232	2223	1233	1232	2232	2222	1122	1213	3333	5664	2223	4333	4345	6765
NI	1122	2223	1112	1133	3222	2212	2021	1113	3323	5664	3213	4333	5346	7766
VL	0121	1213	1011	1222	2122	2211	1022	1203	3333	5653	2213	3233	4446	5764
BE	0122	2123	1223	1232	3232	2222	2122	1113	3323	4664	2223	4333	4346	6766
HA	0122	1113	1101	1123	3121	2212	2021	1113	3323	5654	3213	3333	5346	6755

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(OCTOBER)

Oct	25	26	27	28	29	30	31
KV	1233 2323	1233 1233	2322 3222	1222 2213	3334 5775	3323 4444	5347 7766
MA	0002 1023	0001 0122	2211 2112	2011 1003	3223 5664	2213 3333	5336 6766
DB	0122 1123	1012 1133	3221 2112	2012 1113	3334 5564	3213 3333	5356 6765
PR	1112 2112	1111 1122	2221 2111	1122 1112	3323 5664	2113 3433	4346 6666
LV	1132 2212	1122 1222	2221 2211	1111 2213	2243 4664	2223 3333	4246 6653
KD	3333 3222	3333 1132	3333 2222	2233 1213	4334 5674	3343 5343	3456 7765
VI	0333 4021	0022 0032	2141 1111	0031 0113	3224 4753	2225 4323	4457 8864
NE	1333 3112	1022 0232	2041 1111	0020 0113	3223 4754	2225 4323	4469 9765
FU	0112 1113	1011 1022	2121 2111	1011 1113	3323 5664	2212 3233	4336 6655
CF	0111 1013	1012 1123	2211 2111	1011 1103	3333 5654	2222 3233	5346 6755
HB	1123 2223	0122 2132	3222 2221	2122 2113	3334 5764	2213 4444	5347 7766
UB	4344 5323	4343 1243	4333 3213	3222 3324	4335 5766	5343 5333	5458 8775
SA	2233 4223	4222 1133	3221 2122	3130 2124	4334 5553	4224 4234	4337 8765
TY	2123 2323	1123 2233	3232 3321	1112 3213	4324 6764	3223 4444	5367 7766
OD	1233 2223	1122 1233	2232 3222	1121 2213	3334 5765	3324 5343	4347 6764
KK	2133 3312	1232 1132	2111 1113	2111 1113	3334 5664	3123 5333	4246 7653
SU	0033 2212	0131 2142	2222 2101	1112 1213	3234 5674	2124 5333	4337 6555
GC	0133 2223	1132 2233	2222 3212	2122 1213	3334 5764	2223 4443	4357 7666
RT	1113 1212	1122 1222	1211 2211	1112 1212	2233 4553	2213 3333	3335 4--4
MT	1233 4111	1012 1133	1121 2110	0111 1113	3334 5554	2223 4224	3246 8654
AG	0222 3211	1011 2233	2131 3111	0120 2113	3223 5654	2223 4224	4457 8765
VK	3343 5234	3233 2234	4432 2222	3332 3125	5434 5655	5344 5334	5447 8775
AT	3434 4323	3444 2253	3334 3222	2333 3214	3455 7665	4443 5333	4557 7755
LG	0122 2123	1011 1132	2100 1102	2021 1114	4224 5774	2223 3333	5457 876-
AQ	0112 1012	0001 0132	2111 1012	1011 1113	3323 5764	2213 4333	4346 7664
TF	1333 3322	1334 3242	1232 4211	1423 3313	3334 5764	3322 4333	3347 7763
TK	1343 4332	0113 2332	2231 1111	1341 3234	4255 5765	3444 5333	4267 8775
IK	0111 2112	1001 1132	1121 1111	1111 1113	3334 5765	2213 4322	3247 8663
EB	0222 2013	1002 1132	3222 2012	0011 1113	3333 5764	2213 3233	4347 7665
CI	0122 1012	0001 1132	2121 2101	0021 2114	3334 5764	2213 3333	4346 7665
TL	0111 1012	0001 1122	1111 1001	1110 0003	2213 4663	1102 3223	3336 7564
FR	1222 1112	1111 0033	2131 2110	0020 2114	3223 5654	2223 3324	3456 8655
PE	0012 1012	0001 0132	1111 1001	---- ----	--14 5765	---- ----	---- ----
AK	1334 4110	1421 1031	0332 1101	1222 2113	2244 3655	5325 5433	3346 7887
SM	2233 4323	2222 3332	2233 3232	2223 3223	3333 5643	3323 4323	4456 5554
AE	0021 2213	0011 2232	1221 3302	1222 4104	3233 5765	2214 3333	3346 7565
SF	1123 2223	1023 2243	1212 3312	2222 4314	434- ---4	2314 4434	344- ----
KA	1233 4112	0012 1133	1221 2110	0112 2124	3334 5554	2223 4223	3356 8553
TP	2233 2322	2343 2242	2323 2322	2332 3224	4445 5774	3334 5344	4347 8776
KS	1121 2123	0001 0243	2211 1100	0021 2224	4345 5776	2223 5434	3347 7543
TU	1322 2021	0022 0123	3131 1111	1120 1104	3334 4754	2224 4224	4457 7644
KY	1222 4112	1112 1133	1221 2111	1111 2113	3334 5554	2223 4223	3356 8553
QU	2243 2322	3243 2242	1222 3212	2231 3224	3344 5765	3333 5333	4357 8674
ML	---2 2222	1232 1032	222- 1212	2222 1204	3344 4776	13-4 53--	---7 8674
SZ	0021 1122	0002 2232	1121 3111	0121 2113	3234 4543	1102 2223	3235 6443
LP	2333 4222	2222 2233	2222 2222	2222 2223	3335 5665	3323 5333	4437 8665
HO	0111 3022	001- 0122	0120 0001	0110 1003	3224 4655	1213 3323	2235 6552
TE	2222 2122	1112 1334	3231 2222	2120 1324	3334 4655	3224 4223	3445 7555
AL	1222 2221	1112 2233	2222 3111	1221 3124	3335 5764	2123 5333	3257 8674
SJ	0121 1111	0001 0133	1121 1111	0020 0014	3234 5744	1213 3223	4355 8556
MB	1121 1112	1111 0143	2211 2112	1111 1114	3235 6754	1113 3223	3236 8555
MU	4534 4322	3433 2233	3342 3122	2442 3224	4445 5665	2423 5233	4447 8665
GU	1222 4112	1121 1133	2121 2111	1111 1104	4335 4555	2312 4214	3246 8--4
BA	0121 1012	0111 2032	1020 1111	0110 0002	2134 3653	0121 2112	1125 7451
MC	1121 0213	0001 1142	2121 1202	0021 1214	3225 5864	2212 3333	3236 9562
BI	1221 1223	1101 0243	2222 1211	1022 1224	3245 5875	332- ----	--47 9675
TG	4453 3333	4252 1233	4352 2223	4242 3223	4355 5665	3343 5332	4457 8665
LU	0221 2122	1212 2221	0110 2210	0211 2223	2224 4664	2122 3322	2225 6---
PM	2232 4111	1002 2132	1122 2112	1121 2213	4335 4555	3323 4323	3566 8654
HU	1122 4331	1222 3353	3233 4332	1211 3234	4334 7876	4333 5543	3336 7766
PP	1121 2222	1110 0232	1120 0021	1110 1013	3334 3553	3323 3223	3355 6663
TN	0122 1222	1222 1133	2323 2010	1223 2103	3234 3764	2322 4333	3446 ---3
LQ	1233 3222	1122 2344	3232 4322	1122 3335	4345 6865	3224 4434	4346 8665
PI	1222 2121	0011 1243	213- 3211	1121 --15	434- 6855	3233 3423	4445 8656
GN	1123 4012	1101 0123	2221 2111	1111 1105	4325 4664	2122 4324	4238 8775
HR	1222 2123	0022 2233	2232 3111	0022 3114	3234 5764	1213 4343	4347 7665
AC	1222 1122	0112 2243	3131 3211	1121 2214	3234 6855	3213 4434	4345 8656
TO	1123 4211	1121 0122	1231 2111	1121 1124	2335 4534	2223 4313	4247 7664
AM	0233 3010	0012 0021	1131 1010	0010 0003	3334 3544	1214 4213	3335 7555
TW	1223 3221	0003 1233	3232 2322	0122 3324	3334 5755	3223 3423	4346 8556
KG	0112 2013	0001 0023	3221 1111	1010 --14	3323 4775	3123 4333	3347 9999
MI	0235 5110	0023 0022	2231 3311	0110 1213	3322 5874	2225 6413	5478 7786
MY	3564 3223	2444 2233	4555 3232	2343 2223	5656 6853	4555 4344	7467 6654
DU	5543 2223	3223 1146	4433 2123	4332 1125	6533 5556	6623 4334	7657 6546
MW	2334 3226	2112 2134	4342 3233	3221 3214	4433 5764	4334 5456	6667 7745
NL	1233 2113	2112 1125	4222 2111	2121 1115	4223 4654	2223 3335	5666 7676
SB	3333 2232	1223 2246	4332 2332	2232 2234	5434 6766	6323 4434	5446 6556
VO	3343 3222	1223 3224	4344 3221	2233 3223	4456 6644	5454 3334	5456 5555

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

NOVEMBER

Nov	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	5646 9757	8555 5766	6553 5655	5655 7544	3333 3534	3323 2355	5553 7233	2333 9543
CC	6535 9557	7545 8656	6543 7555	4456 7444	2223 4433	2211 1444	5344 8322	1233 6443
TH	5437 8866	6555 5575	6354 5444	3555 4554	3233 3234	1223 3444	4454 4322	2243 5544
DI	7656 9788	9756 9868	8653 7866	4556 7666	2233 3466	2212 2567	6554 7432	2235 7565
PB	4437 8666	5577 7766	6565 7564	3566 5455	2245 5322	1114 3333	4675 4322	1256 6544
TR	6435 7577	6653 4647	7552 4555	3444 4465	1211 2025	0000 1255	5442 4121	0113 5445
GO	5436 --55	6644 3456	6334 5433	3545 4433	2422 3223	1222 3224	4343 4311	1143 4433
MM	6636 7788	7753 5657	8553 5665	2344 5465	1211 2123	1121 1245	5342 4111	0213 4446
KI	6435 5755	5314 6566	6543 5564	2444 6465	0111 2033	0011 1146	5342 3010	0013 5436
SO	6436 7788	7754 5658	8653 5554	2444 6465	0111 2033	0000 1245	5332 3111	0113 5436
WE	5327 8787	6676 7755	6444 7632	2457 7533	1124 3112	0002 2223	3554 6122	0135 6632
CO	5327 9777	5666 6675	5454 6522	2366 6442	1124 4010	0001 1122	4555 5200	0135 5621
RY	7434 8786	7664 5557	8664 4454	4665 5465	2432 2123	0101 2335	6663 3212	1023 5436
DO	7336 8989	8854 5648	9533 4523	2333 5353	0221 0033	0011 1134	4432 4000	0012 4324
YA	4424 8878	7555 6446	6343 6533	3456 7343	1214 3123	1101 1244	4233 4100	1023 5334
NU	6335 9868	8644 5546	7443 4533	2343 5363	1222 1032	0111 1233	3332 4100	0012 4333
LE	6324 8878	7843 5438	8432 3433	2233 4353	0210 1033	0000 0133	3432 3100	0011 3324
MG	4335 7777	6554 6546	5343 6543	2356 6343	1024 3123	1112 1234	3243 4211	1133 4334
LN	6334 9979	7644 5545	7443 4533	2344 5363	2333 2133	1121 2243	4333 4121	1123 4333
LO	6335 9979	8654 5537	8342 4543	2333 5363	0221 2033	1111 1134	4432 4111	0012 4324
SI	4327 9977	7786 5546	6453 6422	2455 6432	0033 3010	0001 1112	3553 4110	0043 4421
SV	5334 8868	6443 5535	5332 5543	2344 5353	1122 3132	1101 1233	4332 5211	2112 4333
TM	5447 8769	8554 6646	6343 6654	3445 6364	2223 3243	2222 2245	3333 6222	1223 5333
RS	5334 8769	8543 5535	6333 4533	3343 4363	0222 2133	1122 2144	4433 4211	1122 4333
KN	5444 7768	6443 5534	5442 4542	2343 5352	1132 2032	0121 1233	4342 4110	0122 4333
MO	5344 8768	7444 5535	5343 5543	3344 5353	2232 2233	2222 3244	4343 5221	2222 4333
ES	5233 7768	6533 4536	6333 4433	2333 4353	0221 2033	0111 1134	3432 3100	0011 3223
ME	5328 9866	9877 5446	7663 6432	2466 6432	1133 3111	1101 1223	5563 3311	0145 4421
HL	4444 6657	6444 5545	5443 4544	3444 4454	2233 4223	3222 2344	4443 4222	2224 4444
MN	5333 7669	6344 5535	5333 4533	2344 5352	0111 2023	0011 2133	4333 4001	0122 4333
WN	5334 8768	7543 5546	6333 4543	3343 5363	0321 2033	1111 1244	4432 4111	0022 4333
WI	5234 8768	7544 5635	5343 5544	3344 4363	0222 3133	1112 1244	4432 4111	0022 4334
IR	5435 8758	6554 5546	5443 6543	3445 6353	2233 3133	2221 1244	4343 5211	2223 4333
SW	5223 8757	6543 4435	5332 4533	2343 4353	1232 3233	1222 1233	4332 4121	1132 4333
NI	5224 7768	6543 4535	5332 4543	3343 4363	1221 2133	1112 1244	4432 4111	0112 4333
VL	5214 7767	6533 4535	5332 4432	2332 4253	0231 3112	0021 1133	3433 3110	0012 2223
BE	5324 7757	6443 5434	5333 4543	3333 4353	1322 2130	1122 1143	4432 4111	1122 4333
HA	5224 7667	6543 4535	5332 4533	3333 4253	0221 2033	0111 1134	4432 3100	0022 3323
KV	5334 7757	7544 5535	5442 5533	3344 5353	2232 3133	1223 1244	3343 5122	1223 4333
MA	5224 6767	5532 4435	5332 3543	2344 4363	2222 1033	0000 1133	3333 3000	0122 3323
DB	5224 7767	6443 4535	5332 4532	3343 4263	0221 2032	0111 1133	3333 4111	0112 4323
PR	4223 7757	5--- ----	- 32 3533	3333 4453	22-- ----	---- ----	--- ----	--12 4323
LV	4233 6546	5323 4434	4331 3433	2233 3352	2222 2232	1221 2133	2322 3221	1112 2323
KD	5246 7777	7676 5445	6343 5543	2444 5353	0133 3123	1221 2134	3332 4110	0122 4323
VI	4225 8766	7765 5444	5553 5422	2455 5232	0233 3020	0112 1223	4463 4111	0133 5422
NE	4226 9777	8855 5435	6553 4423	2444 4332	1232 3121	1101 1222	4463 3201	0133 4322
FU	4223 6657	6433 3342	4532 3422	2333 3252	0221 2132	1111 1132	3222 3100	0011 3222
CF	5224 7767	6433 4435	5332 4533	3333 4253	0221 1032	1111 0133	4322 3101	0112 3222
HB	5334 8868	6534 4535	5333 4543	3344 5363	1332 2133	0102 2144	4433 4111	0122 5333
UB	5536 9767	6555 6546	6443 6544	3446 6353	3343 3233	3322 2335	4443 5232	3443 5431
SA	5335 7756	5544 5535	5342 5432	3445 5342	3222 2112	2221 1234	3443 4221	1233 4223
TY	5334 7667	6534 5546	5443 4543	3334 4363	2323 3133	1222 2244	4433 4121	1123 4333
OD	5335 7656	6544 5534	5433 5543	3343 4353	1222 2133	1111 1243	3333 4121	1122 3433
KK	2224 5955	2444 4445	4333 5542	3433 5242	1122 3121	1223 1133	3233 4111	1223 4333
SU	-25- ----	5434 5535	5344 4543	1344 4353	1123 2032	1112 2143	2422 4211	1132 3333
GC	5334 8868	6544 4535	5334 4543	2344 5353	0332 3133	0122 2233	4333 4111	1122 5323
RT	4214 5346	5433 3534	4322 3432	1122 3221	1121 2122	1111 1232	2223 3110	0112 2322
MT	4225 7746	5444 5435	4332 5422	2345 5232	1022 2011	1011 1123	3232 4101	0123 4322
AG	5329 8769	9866 4447	7552 4322	3344 4242	0322 3121	1101 3223	4443 3211	0232 3222
VK	5435 8857	6555 6545	6443 6544	4455 6353	4333 3233	4332 1234	4444 5133	4343 5433
AT	5336 7657	6544 4535	4545 5545	4545 5352	3444 3134	3434 2244	4534 4212	3544 4334
LG	--23 7768	6533 44--	--22 4543	2333 3253	1221 2113	0111 1133	3332 3101	0122 3333
AQ	5224 7757	5533 4435	5322 4442	2333 4352	0211 1022	0111 1133	4322 3000	0012 4323
TF	4345 7647	6444 5534	5344 4543	2544 4353	2333 2232	1223 2233	2422 3211	1212 3422
TK	4346 8755	5432 5534	5343 4543	1444 5354	2341 4132	2322 2244	3334 4111	1233 4322
IK	4223 7757	6433 5534	5332 4533	1222 4252	0211 2032	1110 1133	2232 4101	0112 3221
EB	5224 7767	5543 4535	5332 4533	2333 4253	0211 2033	1112 1233	4332 3000	0122 3222
CI	5224 7767	6543 4535	5332 4433	3343 4353	---2 2---	---1 1033	3433 3100	0022 4333
TL	4213 6757	5332 3434	5221 3432	1222 2242	0111 0012	0001 1022	2221 2001	0012 2222
FR	5225 8768	6654 4435	6442 4312	3334 3243	0211 2022	1101 2223	3342 2100	0232 2222
PE	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	--11 1133	3322 3---	---- ----
AK	7667 8778	7777 7666	6666 6665	5666 6555	4444 3333	3333 3333	3334 4333	3334 5533
SM	4325 6667	5543 3435	5333 3333	2334 3343	2223 3223	2233 3334	3433 3222	1233 3323
AE	5225 6656	6533 3534	5433 4242	2332 3342	0111 2202	0100 2032	3233 3210	0023 4422
SF	---- ----	---- 5634	6443 5443	4343 4453	3232 3222	1222 2233	43-3 4222	1123 4533
KA	4325 6746	5443 4435	4332 5322	2345 5333	1122 2011	1011 1123	3332 4101	1133 4322
TP	5356 7657	6555 5534	5343 5543	2453 5353	2333 3233	2343 2243	4444 5222	2--3 4433
KS	5257 7556	-34 4644	5333 4553	2234 4263	0122 1033	2211 1144	3333 3101	1122 4332

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(NOVEMBER)

Nov	1	2	3	4	5	6	7	8
TU	4225 8566	6654 4445	6442 4311	2444 4232	1222 2022	1111 1124	3353 2111	0122 3221
KY	4325 7746	5544 5435	4332 5321	2345 5232	1122 2011	1011 1123	3332 4101	1133 4322
QU	4345 7646	6444 5534	4343 4542	2344 4342	2222 3122	1122 1233	2423 3121	1232 4423
ML	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
SZ	6224 6656	6433 3434	4222 4322	2332 3242	0212 3222	1111 2123	3222 3111	1112 3322
LP	5335 6846	6644 5545	5333 5433	2345 5333	2223 2022	2122 2122	3332 4122	2221 4332
HO	4114 6556	5553 5433	5332 5411	0334 4221	0022 10--	---- ----	2331 3001	0011 3231
TE	4325 6566	6653 4555	7433 3443	3433 3343	2221 2022	1211 2224	3342 3222	1122 3343
AL	4325 7646	6544 5534	4333 4532	1553 5252	1122 3132	1112 2133	2332 3121	1212 3422
SJ	5224 7556	6644 3445	4343 3333	2423 2143	0010 0011	1100 0013	3231 2000	0011 2221
MB	5345 6667	6532 3535	3123 4311	2333 3242	1211 1021	1111 1123	3122 3102	1112 3332
MU	4646 7756	7754 4545	6443 5432	3445 5333	2333 2112	2342 2123	5542 4121	3333 4322
GU	4335 6646	6643 4434	6433 5321	3234 5222	0012 1000	2010 1123	4232 4001	1111 4312
BA	4212 5436	4323 3422	3122 2221	0223 2021	0000 00--	--00 0011	1112 2000	0000 2111
MC	5425 7657	6444 5534	4133 4332	2234 2332	1111 2002	1112 1123	3223 3111	1102 3332
BI	6336 7657	6545 - -	- 3 5332	2434 4342	2221 2022	2110 1133	3223 3211	0112 4333
TG	5225 7856	6644 5545	5333 4433	5454 5332	3241 1120	---- -- -	3443 4022	3343 4221
LU	---4 6656	5433 4423	4333 4331	1213 3310	1112 221-	---1 1---	---2 2---	---- ----
PM	5444 7646	6544 5545	5333 5321	2445 5332	1112 1111	1111 1122	3332 4011	1113 4321
HU	5544 6777	6654 4555	5423 4433	2235 5542	2112 3321	2212 3434	3432 4332	1222 4443
PP	5424 5556	5553 4434	5333 4323	1333 2333	2112 1222	1201 0123	3331 2222	0021 3332
TN	4334 --34	5443 -44	4254 4442	1244 4332	2333 2132	2242 3132	2213 3121	1132 3332
LQ	4225 8767	6644 454-	--34 5433	2434 5353	1122 2121	2112 3335	3332 3222	0112 3342
PI	5225 8867	6644 4545	5433 4330	3433 4343	1221 2021	111- -225	-332 3211	111- 3332
GN	4223 7947	6654 5534	5342 5522	2345 5242	1111 1121	1111 1133	4331 4001	1112 4323
HR	5225 7667	6543 4534	5443 4442	2445 4242	0112 2122	1012 1123	3333 3111	0122 3332
AC	5224 8766	6633 4445	5333 4422	2422 4443	1113 2321	1111 3424	3233 2221	1222 3332
TO	4324 6857	6643 5445	5332 5322	2554 4322	1123 2111	1111 1123	3342 4111	1122 4322
AM	3215 5656	6654 4444	3342 5310	1544 4331	0101 1000	0100 0001	3241 3000	0222 3311
TW	5223 8766	6633 4535	5433 5422	2433 4342	0122 2132	1111 2224	3323 3111	0012 3332
KG	7436 6899	8645 5566	7343 4533	1344 6453	0011 1022	0001 1133	3332 3010	0223 4323
MI	4326 8677	7765 8755	5444 7622	2567 6542	0013 3010	0002 0113	5554 6101	0234 5521
MY	5556 7656	7655 5666	6664 5544	4666 5455	3444 3344	3334 2344	5554 3223	3553 3333
DU	5435 6655	6644 4555	6443 4335	4555 4343	3332 2124	3332 1234	5443 3225	4333 3344
MW	6536 7676	7654 6756	7553 4665	4565 6466	3432 3155	2322 2266	4554 3222	2334 4345
NL	7424 8667	8664 4557	7443 3433	3534 4353	1222 2112	1112 1223	6553 2111	1223 3334
SB	4335 6665	6544 4575	5443 3432	3544 3343	2233 2233	2232 2344	4443 3333	3233 3443
VO	4446 6555	5544 4554	5445 4333	4555 3343	3243 3222	2243 3334	3444 3223	2343 4333

Nov	9	10	11	12	13	14	15	16
BT	4645 9653	4344 7733	5433 7432	3222 1542	2224 3543	3232 2223	3332 1221	3324 4333
CC	4546 6633	5334 6534	3334 7312	3111 1421	1022 3344	1111 0323	2110 0312	2113 4324
TH	4444 5332	2423 5433	3343 4322	2111 1211	1123 3434	2212 3322	1121 2211	2213 5533
DI	5656 7763	4334 5744	4445 7423	4211 1422	1112 3356	1112 2435	1121 1222	2225 6555
PB	4436 4533	2236 6553	3365 5421	2213 4222	1125 3333	2111 2333	2211 2111	1213 6543
TR	5423 4541	1212 3545	4332 4303	3000 0001	1001 1155	0000 1124	0000 0001	1102 3435
GO	4534 4321	1322 3223	4233 3211	2112 2211	1124 3333	1111 2312	1221 1111	1113 6542
MM	6424 5652	1222 3545	4232 5212	3111 1211	0012 1144	0011 1123	1001 0000	1112 3556
KI	6424 5541	1211 3445	5321 4303	3000 0000	0001 1143	0001 1113	0000 0001	1002 3555
SO	6323 5541	1212 3444	4332 4303	3000 0100	0011 1143	0000 1113	0000 0000	1002 3555
WE	3346 6522	1226 7432	2345 6212	0001 2122	0003 2222	1011 1232	1101 0011	0112 6543
CO	4355 5521	1127 6221	3345 5200	1001 2000	0003 1111	0000 1111	1100 0000	0001 4532
RY	6655 5441	3532 3446	5543 3213	3101 0100	1112 1244	0001 2223	2011 1102	2212 4544
DO	4333 4440	0212 2423	4221 3203	2000 0000	0001 2143	0000 0113	0000 0000	1103 4434
YA	3345 5432	2215 6532	3233 5201	2001 0200	0012 2132	1100 0212	1210 0000	1103 3333
NU	3333 4441	1222 3422	3222 3202	1111 0100	0122 1133	1011 1112	1111 0001	1112 4433
LE	4332 3330	0201 3423	3221 3202	2000 0000	0001 1033	0000 1012	0000 0000	1002 4323
MG	3345 5532	1215 5432	2243 5210	1111 1101	1122 2132	1120 0121	1220 0010	1123 4443
LN	4333 4442	2213 3422	3332 4313	2101 1111	1112 2233	1011 1112	0111 1012	1113 4533
LO	4333 5441	1212 3423	3232 3202	2111 0101	0122 2133	0011 1112	0111 0000	1113 4443
SI	2345 4321	0324 5321	2444 4100	1000 1000	0002 0111	0000 1111	1100 0000	0002 4432
SV	3333 4432	2223 4423	3222 5213	2211 1212	1222 2123	1111 1212	1111 1110	1223 4433
TM	3444 6552	2324 5632	3233 6222	3222 2212	2323 3232	2322 2223	2222 2211	2333 4543
RS	4333 5441	1323 3423	4332 3202	2112 2111	1122 2143	1121 2222	1122 2112	2223 4433
KN	3333 4431	2233 4422	3222 4201	2011 0210	0112 2123	1110 1121	0211 0000	1223 4423
MO	4334 4442	2333 4433	3332 5312	3212 1211	1222 2233	1212 1222	2212 1112	2223 4433
ES	4333 3431	1312 3332	3331 3102	2011 0000	0012 2133	0000 1122	0111 0001	1112 5523
ME	3355 4322	1334 5222	2454 4211	1000 1111	0003 1212	0000 2122	1100 0101	1002 4433
HL	4444 4542	2324 4543	4443 4423	3222 2211	1224 4333	1123 3344	2322 2112	2224 4444
MN	4233 4431	1122 3432	3132 4312	1111 1100	0122 1123	0110 1111	0111 0000	1123 4433
WN	4433 5441	2312 3423	4322 3213	3101 0100	1012 2243	1011 1123	0111 0011	2113 4544
WI	4434 5542	1313 4533	4332 3312	3111 1101	0112 2243	1111 --23	1111 0011	1113 5544
IR	3444 5442	2223 5532	2233 5211	2111 1211	1113 2132	1121 1111	1221 1111	1324 5633
SW	4333 5441	1333 4422	3342 3323	2221 2211	1222 2233	1222 2223	1221 1111	2123 4433
NI	4333 5441	1313 3423	4322 3312	2101 1101	1113 2233	1011 1123	1111 0011	2113 4433
VL	4333 3330	0313 3422	3222 2202	2001 1100	0002 2222	0011 1112	0001 0001	1013 4433
BE	4333 4441	1322 3422	3332 4213	2111 1111	1122 2133	1111 1122	1121 0011	2113 4433
HA	4333 4441	1312 4432	3322 3212	3101 1000	1102 2232	0010 1122	0111 0001	1103 4433

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(NOVEMBER)

Nov	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	4344	4442	2324	4533	3242	4313	2111	1111	1123	2233	1012	1123	1221	1111	2224	5434
MA	3323	4442	1323	4432	3322	3222	0012	0000	0002	2232	0000	2022	0000	0000	1002	4433
DB	3333	4441	1323	3422	3233	3212	2001	0100	0113	2232	1001	0122	0111	0000	1113	4433
PR	4324	4442	2311	2421	32--	---	----	----	----	----	--11	1122	1122	1110	1112	4433
LV	2323	3432	1223	3422	3232	3312	2211	1211	1213	1222	1312	1112	1122	2111	1112	3433
KD	3233	4431	1122	4422	3232	5312	1301	1000	0032	1022	0131	0111	0121	0000	1113	5433
VI	3345	4321	1413	4321	3443	4300	1010	2001	0112	1212	0000	1222	1211	0000	0103	4433
NE	3245	3311	0313	3311	2443	4200	1000	0000	0001	1212	1000	1222	1210	0000	0102	4433
FU	3322	4331	1212	2422	3222	3212	1011	0100	0112	1132	1001	1122	1111	0000	1112	4322
CF	3323	4341	0312	2422	3211	3102	2111	0000	0002	2132	0001	1122	1111	1000	1103	4423
HB	4334	5441	1323	3422	4232	3312	2111	0100	1113	1133	1122	0122	1111	1011	1123	4443
UB	4455	5442	2232	5532	3343	5321	2222	2222	2133	2232	3232	1223	2232	1111	2334	6544
SA	3334	4322	3224	4322	2233	5222	2322	1201	2222	3232	2221	1222	3331	1212	2223	5433
TY	4334	4442	1323	4433	3333	3322	3212	2120	2223	1243	1222	2123	1122	1111	2234	5533
OD	3333	4442	1224	4522	3333	3323	3122	1211	1223	2232	1122	1223	1222	1011	1113	5534
KK	3243	4431	1123	4442	3323	4212	2312	2201	1123	2122	1112	1211	2222	1100	1222	5433
SU	3333	4442	2233	3421	3232	3312	3111	0000	0112	1121	1121	1122	0111	1001	2114	5433
GC	4334	5442	1323	4422	3232	4302	2111	1110	0223	1133	1112	1223	0121	0101	2124	5443
RT	3322	3331	1222	4322	3232	3212	2102	2210	1211	1211	0112	1122	1112	1100	1113	3222
MT	2344	3321	2214	4322	2133	5100	1001	1100	0112	2122	1111	0112	1221	0100	1103	5433
AG	4344	3321	1413	3322	3433	2210	1000	1101	0102	2221	0000	1221	0100	1111	1102	5434
VK	4345	4443	3435	5433	3343	5333	4322	2233	4333	2243	4232	1234	4332	1223	4234	5444
AT	4554	4432	3444	4523	3233	4312	3112	1211	1133	2233	2222	1223	1322	1122	2334	5644
LG	4423	4441	1312	2422	1322	3202	3000	0101	1112	2122	1001	1122	1100	0011	2103	5434
AQ	4323	4331	1313	3422	3212	3202	2000	0000	0112	1232	0001	1122	1111	0001	1103	4433
TF	3334	4442	2323	3421	3332	3312	2323	2201	2223	2222	2312	2222	2222	3201	1324	5433
TK	3343	5442	1224	5531	3343	4322	2111	3101	0334	3233	1112	2323	1333	2111	1214	6444
IK	3322	4441	1212	3421	2211	3212	1001	0100	0112	1112	1011	0122	1111	0001	0113	5423
EB	4333	4341	1312	3422	3222	3102	2001	1000	0112	2132	0101	1022	1111	0001	1103	5433
CI	4323	4341	1303	4322	3223	2111	2001	0100	0113	2233	1111	1123	1111	0000	1113	5543
TL	3322	2331	0202	1311	2211	2112	2000	1100	0011	1121	0011	0012	1010	0100	1102	4322
FR	4334	3221	1413	3222	3333	3101	2010	0000	0122	1112	0001	1122	1111	0000	1103	5444
PE	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---1	1022	0111	0000	0003	5423
AK	3344	5533	3334	4433	3344	4322	2221	1100	0022	1222	----	----	0121	0000	1003	5433
SM	4433	4331	2323	4323	3234	4222	2222	3221	2223	3222	1122	3222	2222	3222	2223	5533
AE	4332	2331	1203	3232	2222	3101	1122	2200	1223	2332	0221	2222	1202	2201	1013	5233
SF	4433	5433	1133	4333	3333	4322	2102	3211	1313	2333	1221	2233	2223	2212	1114	6444
KA	3344	3321	2224	4321	2133	5210	1111	1100	1123	2132	1111	1112	1221	1110	1114	5433
TP	4433	4442	2334	4432	3443	4323	3333	3322	2343	3233	2333	2223	2343	2222	2334	5444
KS	3333	4442	2223	3422	3222	3312	2001	1100	0223	2222	0011	1133	1222	1011	0114	6533
TU	3344	3222	1313	3321	3433	3200	2010	0100	0012	1112	0101	1221	1211	0100	0103	5534
KY	3344	3321	2224	3311	2133	5200	1110	0100	0123	1122	1111	1111	1221	1100	1204	5544
QU	3343	44--	----	----	--32	3312	2121	2201	3223	2122	3232	1223	3332	2111	2315	5444
ML	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
SZ	3322	2221	1202	3222	2122	3111	1001	1111	1122	2222	1102	2221	1112	2211	1104	5434
LP	3344	4322	2222	3322	2232	5222	2222	2212	2223	2223	3322	1122	3332	1112	3214	5544
HO	1334	2211	0201	2222	1232	3100	0000	0001	1122	1022	1110	11-1	1111	0001	0113	5324
TE	3334	3323	1323	3322	3333	3221	2210	2211	1112	3333	2221	2333	1212	2223	1224	6555
AL	3333	3432	1223	3421	2131	3322	2111	1112	2233	2222	1122	2223	2331	1111	1114	5344
SJ	3343	3222	1312	2110	4232	1100	1000	0000	0122	1112	0000	0112	0110	0000	0005	5554
MB	3223	3321	1312	2122	3122	2111	1001	1100	1123	2232	1112	1122	1121	1011	1114	5544
MU	4444	4322	3433	3322	4223	5322	2233	1201	3333	2232	2342	2222	3332	2102	2334	5544
GU	4444	3211	2113	3312	3222	5000	1000	1101	0223	2132	1111	1222	1211	0001	1204	5444
BA	1121	1220	1211	1322	2221	2201	--01	0000	0123	1122	0011	1022	1221	0000	1104	5434
MC	3333	3332	1213	4322	2033	2211	1000	0000	0133	2232	1101	1023	1112	0000	2104	6444
BI	4333	3332	1213	2432	3122	2212	1001	0111	1233	2333	1102	1123	1222	1010	2105	6545
TG	5353	3322	4343	3322	4254	5221	4242	1202	4443	2223	3332	1113	3242	0102	3334	6534
LU	----	----	----	----	----	----	---0	1100	1112	2222	1111	1111	0111	1210	1103	4423
PM	3344	3211	1213	4311	3223	5110	1111	0100	0123	1112	1111	1122	1221	1101	0204	5434
HU	2323	4431	1222	4331	3222	4422	2221	2321	1223	2433	2221	3332	1122	2321	1123	7754
PP	3223	2233	1302	1222	3232	3210	1100	2101	0122	0232	1211	1332	0221	0210	1003	5344
TN	3432	3331	2123	3422	2433	2311	2121	2010	2132	2122	2122	1122	1333	2111	2235	5433
LQ	4224	3322	2323	4423	4232	3321	1101	1210	1233	3333	2222	3322	1222	1111	1115	7655
PI	4334	3432	2313	3222	3223	3310	1001	1100	1223	2323	111-	3322	1222	2200	1115	6655
GN	4234	3332	2203	4422	2123	4111	2001	0100	1122	2112	1111	1113	2321	0011	2214	5423
HR	3343	4331	1322	3323	3233	3211	1010	0000	0123	2222	0011	2223	1232	1100	2134	5434
AC	3233	5421	1313	3221	3233	3321	1011	1100	1122	2233	1111	2222	1121	1110	1105	6635
TO	3444	4321	2214	4311	2333	4201	1111	1111	1223	1122	1111	1122	1331	0101	1214	5434
AM	4434	3200	1203	3121	2333	3100	0000	0000	0112	0001	0000	0001	1220	0000	0203	4432
TW	3333	5331	1313	2332	4233	3221	0100	1100	0122	2232	0012	2123	1221	1211	1114	6545
KG	3344	4430	1111	3413	3123	4001	2000	0000	0012	1131	0000	0112	1120	0000	2103	5433
MI	5436	5510	2127	7321	3354	6200	0001	1000	0014	1111	0000	0021	1100	0000	1101	5543
MY	5655	4443	3554	4433	4443	4323	4434	2222	3355	3444	3333	2223	3553	2233	4545	6434
DU	5444	4234	4333	3333	4443	3224	4332	1223	4443	1233	4322	2235	4242	2234	5423	4435
MW	5545	3553	3534	4455	5554	4414	3321	1212	3323	2354	3211	3235	3322	1214	4423	5434
NL	5433	3231	1412	2225	5433	3111	2112	0110	1223	1122	1111	1122	1221	1111	1223	3445
SB	5444	3322	2323	4233	3334	3322	2231	1322	2133	2333	2222	3334	2232	2233	3322	5555
VO	5444	3322	3333	3223	3333	3323	3333	2221	3343	4323	3334	3223	2343	3223	3336	6434

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(NOVEMBER)

Nov	17		18		19		20		21		22		23		24	
BT	4343	4555	6323	3655	4534	4334	4347	6654	3322	2756	4333	3344	4663	2223	4322	1243
CC	3332	6566	4223	1445	3323	3532	1126	6443	2211	3644	3222	4234	4442	1112	3011	1143
TH	4332	5444	3333	3433	3334	4334	3336	7643	3433	3443	2123	3333	2322	3331	2102	2222
DI	4353	7897	5544	3666	3334	4422	1226	7663	2222	3656	4222	3365	4444	3223	4212	2343
PB	2335	5675	3448	2553	3345	6322	1237	6642	2223	4543	3233	4343	2321	4211	2113	2222
TR	4221	4564	5533	2455	4323	2211	1102	5562	1110	1434	3000	0024	3320	2101	2100	0132
GO	5343	4333	2223	2332	2234	4322	3346	-543	5322	2433	2112	3234	1532	3211	1012	2322
MM	3232	5666	5533	1455	4222	2201	1113	6662	1111	1334	2112	1124	2322	1111	1111	1122
KI	3221	5665	5533	2455	4212	2200	0013	6661	0000	0334	2000	0024	2321	0000	1000	0122
SO	3132	4665	5633	2455	4212	1100	0113	6661	1110	0334	2000	0023	2220	1100	2100	1221
WE	2233	5765	4465	2233	2123	3202	1114	7633	2111	3442	2122	3222	2221	2212	2121	1222
CO	2243	5564	3456	2322	2224	4201	0115	7632	1101	2432	2122	3121	1111	2000	1001	0101
RY	5332	4565	6664	3446	5422	3211	1115	5542	3111	1444	2111	1125	3421	2111	2101	1212
DO	2132	2566	6522	1344	2112	0000	0104	4660	1000	0323	1001	0013	2320	1000	1000	1321
YA	3222	5554	4335	1334	2213	2210	1114	6422	2201	3434	2111	3133	2221	2101	2101	0122
NU	2122	3554	4422	1333	3112	1100	1123	4442	1111	0323	2111	1122	2321	1001	1101	1112
LE	2121	2454	4432	0233	2211	1000	0003	4341	1000	0223	2000	0013	2310	0000	1000	0210
MG	2232	5654	3245	1333	1213	2211	1114	5432	1221	2434	2122	2223	1231	2111	2211	1222
LN	3232	4554	4433	1444	3222	1211	1114	4452	1221	1333	2111	2123	2321	2111	2121	2322
LO	2232	3554	4532	1334	3212	1101	1114	5552	1111	1223	2111	1123	2321	1111	1111	1321
SI	2142	3443	3446	1322	1122	2100	0003	6531	0000	1222	0022	1121	1200	1000	1001	0211
SV	3232	4544	4323	1333	3212	2201	1213	5433	2122	1333	1112	2123	2321	1101	1121	2221
TM	3333	5555	5444	3443	3333	2321	2324	6442	2311	2423	2121	2123	2321	2112	1111	0121
RS	3232	3554	4533	2434	3223	2211	1224	4441	2222	1323	2222	2123	2321	1111	2121	1322
KN	3221	4544	4423	1333	2122	1100	1213	4442	0211	1323	1221	1122	2221	1001	1211	1212
MO	3332	4544	4433	2433	3222	2211	1223	4442	2222	2333	2222	2223	3321	2112	2222	2322
ES	3132	2443	4433	1333	2211	1101	1014	4331	1100	0223	2001	1123	2321	1001	1001	1311
ME	3142	3454	4466	2322	2223	3201	1004	6532	1001	2232	1112	2112	1210	1111	1110	1311
HL	4443	4454	4444	3444	4333	3322	2234	5443	2223	3444	3223	3333	3432	2223	3222	2334
MN	3233	4543	4322	2334	3222	2211	1123	4442	1121	1323	2121	2223	2221	1100	1111	1212
WN	3232	3554	5533	1344	3213	2101	1114	4452	2111	1334	2101	2123	2321	1111	2111	1322
WI	4233	3554	5533	2344	3212	3211	1125	5442	2211	1334	2112	2123	2321	2112	2111	1322
IR	3332	5544	4334	1443	1323	1211	1224	5433	2231	2333	2222	2123	3331	3112	2222	1322
SW	3232	3543	4423	2333	3222	2211	1124	4442	1232	2333	2212	2223	2322	2112	2211	1222
NI	3232	3544	5523	1334	3223	2111	1124	5442	2211	1333	2111	2123	2321	1111	2211	1322
VL	2121	3343	4423	2333	2212	2100	1014	4431	1101	1223	2001	1113	3310	1001	1100	1111
BE	3232	3543	4433	2333	3212	1211	1223	5442	1211	2323	2112	2123	2321	1111	2111	1222
HA	3232	2443	4423	2333	3212	2101	1114	4331	2110	1233	2011	2123	2311	1101	1101	1312
KV	3342	4554	5533	2334	3222	3211	1223	5542	2221	2333	2222	3223	2321	2112	2232	2322
MA	3222	2444	4423	2333	2122	0000	0004	3442	2000	0223	2202	2022	2300	0000	2100	0222
DB	3232	3443	5423	2333	2222	1101	1115	5441	1111	0223	2111	1123	2321	1101	2101	1311
PR	2232	3543	4422	1233	2223	2211	1114	4441	1211	1223	2111	1113	2311	1001	1011	1001
LV	2232	3333	3332	1233	2112	2211	1233	5421	1222	2223	1212	3222	1212	2101	1121	2211
KD	3231	4545	4233	1333	1022	2100	0124	5432	0121	3232	1122	1113	3221	2001	1121	1211
VI	3242	3443	3446	1312	2233	2200	1015	5322	1100	1222	1022	2122	2311	2101	1111	1212
NE	3242	3444	3445	1422	2222	2201	1104	4322	1100	1222	1012	1122	2310	1001	1000	1221
FU	2132	2443	4422	1323	2112	1200	0113	4331	1111	1223	1111	1022	2311	1101	1111	1211
CF	3222	2443	5422	1333	2212	1101	1114	4341	1111	1223	2101	1123	2310	0001	0000	0211
HB	3233	3554	5433	1334	2213	2101	1124	5441	1222	2233	2122	3123	2312	1010	1122	0222
UB	3332	5555	4344	1543	2313	2321	1225	6533	3332	2433	3322	2223	3442	3213	3332	1332
SA	3221	5544	3345	2433	3223	2212	2225	5423	4332	2323	3221	2223	3321	2103	3321	0322
TY	3333	4544	5533	2334	3223	3211	1134	6442	1222	2233	3213	3123	2422	1211	2223	2222
OD	3233	4543	3323	2334	3223	3211	1224	6532	2222	2333	2222	2223	2322	2212	2122	2322
KK	2332	4534	4222	3333	2112	2110	0224	5432	2122	2322	1222	2122	2223	2011	1112	2221
SU	3233	4443	3423	2333	2112	2121	2134	-431	1222	2233	2122	3123	1212	1101	2023	3212
GC	3232	4553	4423	2333	2222	2111	1224	6442	1112	2233	22--	----	23-2	1111	222-	-212
RT	3231	2333	3322	2323	2112	2211	1123	3421	1101	2232	1212	2212	1222	1111	1111	1221
MT	4221	5543	3234	1332	1113	2210	1115	5322	1111	2322	2101	2122	2211	2102	2001	1312
AG	3231	3343	4343	2322	1112	2211	0104	4332	2100	1222	1001	2122	2410	1111	1001	2221
VK	5332	5554	5455	2444	4333	2223	4335	5435	5442	2444	5232	2224	5341	2124	4232	2334
AT	4343	5644	4---	3434	2223	3311	2---	6543	2342	1423	1332	2233	3433	3122	2433	2333
LG	1432	2444	5423	1333	3211	1111	1114	4432	2111	2233	2001	1223	2310	1112	2100	1222
AQ	3132	3443	4432	0333	2202	1010	0113	5441	1000	1233	2001	1022	2311	1102	1001	0222
TF	3333	4533	3323	1334	3222	2210	0114	6531	2221	2333	2112	3323	2221	2212	2222	3312
TK	4343	5643	3334	3434	3223	4211	2233	6542	1122	1423	1012	2123	1111	2113	2011	1322
IK	2122	2433	4312	1323	2111	1101	1114	2321	1111	1222	1101	1112	1310	1112	1011	1312
EB	3232	2444	4423	1333	2212	1100	1114	5431	2111	1223	2111	2023	2311	1112	2111	1212
CI	3232	3344	4433	2333	2212	2201	1105	5432	2211	1223	2112	2032	2321	0001	1000	0212
TL	3121	1243	4312	1223	2101	1000	0003	4321	1001	0112	1001	2112	1210	1101	1100	0111
FR	3232	2333	4343	1323	2122	2101	0114	4332	2100	1112	1001	1122	2410	1002	2101	1211
PE	3132	2333	5322	1323	2001	1001	0113	3431	1011	1223	2011	1012	1210	1101	1111	0211
AK	3232	5654	4444	4333	3333	3210	0114	6643	1211	2333	1001	2123	1111	2112	2111	1323
SM	3333	2334	3433	2323	3322	3222	2235	4432	2223	4322	2223	4323	3323	3222	2323	3322
AE	3232	3334	4423	2323	2222	1210	1224	5431	0122	2232	0222	2122	2210	1101	1200	0212
SF	4242	4344	6414	3433	3213	2211	1215	6543	1113	2333	1213	3133	2323	3302	2212	3323
KA	4232	5443	3334	1332	1123	1210	0115	5322	1212	2322	2111	2222	2221	2103	2111	1322
TP	3332	5554	4433	3334	3333	3211	2344	6533	2323	2333	3332	3233	3423	3222	2333	2323
KS	4233	3543	4433	1434	3002	2111	1125	6633	1112	1123	2012	1123	2221	2112	2011	1322

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(NOVEMBER)

Nov	17		18		19		20		21		22		23		24	
TU	3242	2444	3334	2313	2112	1100	1115	3322	1111	1222	1011	1122	2311	1112	1111	0312
KY	5332	5443	3334	1322	1123	1210	0215	5322	1212	2322	1111	1122	2221	1113	2111	1322
QU	3333	5542	3334	3434	2212	3211	2324	6533	3332	2323	2121	2222	2231	2112	2112	1312
ML	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
SZ	4132	3233	4323	3323	2112	2111	1114	5432	0112	2122	1022	1222	1111	1212	2111	1222
LP	4432	5553	3334	2422	2223	2322	2225	6543	2212	2322	2222	2122	2322	2224	2232	2323
HO	4232	2323	2234	0322	0002	1111	0114	3122	0101	1021	1011	0012	1110	1120	1100	0212
TE	4342	3353	3233	2433	2221	1312	2325	4333	1211	2123	2222	2233	2321	2223	2222	2322
AL	3343	5542	3333	2323	2122	2211	1225	6532	1112	1323	2111	2223	2221	2212	2112	2322
SJ	3322	2343	3223	1322	0002	0100	0114	5332	0000	0122	0000	1111	2310	1001	1002	0211
MB	3242	3243	4324	2323	2212	2211	1114	5322	1111	1122	1111	1222	2211	1122	1011	1213
MU	5453	5453	4453	2433	2443	2211	2335	6534	3333	2322	3322	2222	3423	2213	4433	2322
GU	4332	5343	4224	1422	2013	1201	1215	5313	1112	2221	2101	2012	2310	2113	3111	1312
BA	3242	1333	4333	1323	2111	2011	1225	1422	1011	0011	1001	2022	1110	1001	1100	0111
MC	3232	5443	4333	0433	2202	2000	2215	6422	2002	0232	1002	2133	2100	2023	2011	1322
BI	4343	2444	4435	2423	2103	2211	2225	6433	1112	1432	1001	2233	3221	2122	2111	1322
TG	5552	5552	2534	3422	3433	2222	4345	6533	3431	1323	5342	1223	2241	2213	4441	1332
LU	2133	4443	3213	3332	1211	2210	2204	5542	1212	3231	0111	2222	2212	2211	1102	3321
PM	4332	4343	3234	2423	1233	2211	0215	5412	1222	2221	1011	2113	1211	2112	2112	1312
HU	3333	4653	3323	4543	2222	3433	1224	5651	1112	2342	1011	3342	2322	3321	1101	3433
PP	3231	2442	2233	2322	2121	0221	1214	3423	2101	0131	3110	2233	2210	2123	1000	0221
TN	4333	5442	3434	3323	2343	3211	3345	6532	2222	2322	2223	2023	2321	2112	2111	1332
LQ	5343	4433	4223	2524	1112	2211	1225	4532	2211	2332	1112	2232	3311	3312	2011	3422
PI	4343	3333	4223	2533	1112	2211	1215	3432	1212	2222	2101	2232	2321	2212	2112	2423
GN	4232	3543	3233	0324	2112	2212	1114	5443	1211	2324	2111	3123	2221	1113	4212	1323
HR	4233	5443	4354	2323	2233	2101	1114	5442	1131	1222	1222	1123	2221	2112	2121	1222
AC	4233	4333	4114	3533	1112	3211	1214	5433	1112	1232	2011	3322	1313	1323	2103	3422
TO	3343	4444	3344	1333	2323	2111	1225	4432	2221	2232	2121	2122	2330	1112	3211	1322
AM	3242	3333	3334	0211	1112	2000	0214	4321	0111	1110	1111	1001	1320	1001	3100	0201
TW	4242	3454	4223	2432	1122	1220	0214	4333	1223	2332	2112	2222	1311	2212	2113	2312
KG	2132	3565	5423	1333	2113	2100	1004	6542	3311	1212	3101	1032	3211	1002	3211	1322
MI	3243	5654	4566	1312	3325	4200	0005	7722	0201	3432	0011	3122	3310	3000	2100	0102
MY	4565	6544	4544	3464	3555	3333	4457	5553	4654	3544	4355	3335	4564	3223	4454	2333
DU	5543	3343	4543	2334	5433	3234	6345	5445	6542	2444	5533	3344	6542	2134	6522	1234
MW	5343	5676	6644	3456	5554	4323	3225	6553	3322	3445	4332	3335	5532	3123	3322	3233
NL	4232	3454	6663	2323	3323	2111	1224	3441	2222	2222	2222	1123	2422	1112	2223	1322
SB	4342	4344	3433	3423	3335	5456	3325	5456	4422	3464	3323	3355	3332	2443	4312	2445
VO	4344	5443	3444	3333	3444	4322	4346	6544	5544	3443	4334	4433	3444	4332	3333	4324

Nov	25		26		27		28		29		30	
BT	4533	3353	3333	3454	5633	3335	3434	3232	3343	2422	1112	1342
CC	4333	5342	2222	4434	4332	2545	3223	2254	4221	5511	0000	1433
TH	3222	3341	2223	3343	3323	4334	2223	3343	2112	3311	1001	2233
DI	4323	5463	3222	4645	5433	2476	4224	4374	3222	4411	1111	1354
PB	2233	4342	2224	5542	3333	3444	2215	5353	3214	4411	0002	4222
TR	4111	2241	2201	2333	5411	1244	3211	1224	4011	1100	0000	0012
GO	4223	3231	2423	3423	3323	3323	3123	4332	2122	3310	1011	1222
MM	3112	2241	1112	2333	4322	2244	2212	1033	3122	2211	1111	1111
KI	3101	2140	1100	2333	5301	0245	2101	1133	3011	1133	3010	0100
SO	2111	2140	1110	2323	4311	1245	1111	1133	3011	1100	0000	0011
WE	2222	4222	2023	4422	3223	2322	2113	2232	2111	2212	2110	2212
CO	1112	3121	0102	5411	2223	2222	1114	3031	1001	2200	0000	1001
RY	5321	2251	4101	2444	6422	3245	3312	2344	4111	2210	0011	0012
DO	3111	1240	1011	2422	3312	1124	1212	1123	2011	1200	0000	0021
YA	3211	3132	1111	3323	3322	2223	1213	2233	2111	2300	0001	1222
NU	2211	2241	1111	1323	3212	1233	1112	1123	3111	1200	0000	0021
LE	2101	1130	1001	1322	3211	1123	1100	0022	2000	0100	0000	0021
MG	2223	3231	1122	3332	3322	2232	1223	2133	2221	3310	0011	1121
LN	2222	3241	2122	3423	3322	2234	2222	2233	3121	2210	0010	0121
LO	3212	2241	1122	2323	3312	1234	1222	1123	3111	2200	0001	1021
SI	1112	2121	0002	2321	2211	2212	0103	1131	1000	1200	0000	1010
SV	2122	3231	2121	3322	3221	2333	2222	2133	2122	2311	0010	1122
TM	2212	3231	2121	3323	4322	2333	2223	3243	2221	3311	0011	1222
RS	3232	3241	1122	3323	3322	2234	2222	2133	2121	2210	1111	0122
KN	2222	2230	2111	3322	3231	2333	2223	2132	2211	1210	0111	0122
MO	3232	3341	2232	3333	3322	2333	2223	2233	3222	2311	1121	1122
ES	3111	2130	2011	2322	3312	1223	1111	1133	2011	1200	0000	0022
ME	1121	2221	0102	2211	2222	1112	1113	2122	1001	2200	0000	1111
HL	4333	4442	3232	4444	4333	3444	4332	3344	4232	3422	1001	1233
MN	3222	3241	1122	2323	3222	1233	1112	1132	2111	1200	0010	0021
WN	3212	2241	2112	2333	3322	2234	2212	2233	3111	1300	0000	0122
WI	3222	3241	2122	3333	4322	2234	2222	2233	3112	2311	0001	1022
IR	3332	3231	2222	3333	4432	2333	2333	3232	3332	3311	1221	1222
SW	2212	2241	2112	3323	3322	2223	1223	2233	2111	1211	1111	1222
NI	2222	3241	2112	3333	3322	2234	1212	2233	3111	1210	0000	0122
VL	2112	2130	2111	2322	3311	1222	1112	1122	2100	1200	0000	0012
BE	2222	3242	2112	2323	3322	2233	1222	1133	2111	2201	0101	0122
HA	3222	2241	2112	2322	3312	1223	1212	2233	3111	1200	0000	0022

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(NOVEMBER)

Nov	25		26		27		28		29		30	
KV	3233	3240	2122	3323	3322	3233	2223	2233	3222	2310	1211	0122
MA	2212	2240	2112	2322	3211	1023	0111	1133	2110	2100	1100	0021
DB	3221	2241	2112	2333	3312	1233	1212	2133	3111	0100	0000	0121
PR	1122	3231	2112	2322	3211	1223	2212	2132	2111	1210	0112	2320
LV	1132	3231	1122	3321	3122	3222	1223	1132	2122	2201	1112	2111
KD	2112	2231	2102	3322	3112	2333	2314	2132	2112	2310	0002	1111
VI	2212	3321	0112	2222	3322	2222	1113	1232	2011	2211	0001	2121
NE	2111	2321	0112	2312	2222	1212	1103	1132	2000	1200	0000	1111
FU	2211	2131	2112	2322	3212	1223	1211	1132	2111	1100	0000	0021
CF	2211	3141	2111	2322	3212	1123	1211	1132	2111	1100	0000	0021
HB	2233	2241	2233	3323	3322	2234	1223	1122	3112	1200	0112	0122
UB	3333	3331	3322	3333	4542	2333	3444	3343	3442	3311	3332	2332
SA	3322	3222	3222	2323	2422	1323	3233	2223	4321	2211	3321	1222
TY	2234	4341	2133	4333	3323	3233	2323	2232	2123	3311	0022	1122
OD	3223	3231	2222	3323	3222	2233	2222	2232	3122	2311	0001	0122
KK	2122	2231	2222	3212	2232	2233	2324	3132	2233	1200	0222	1110
SU	2132	4231	1131	4331	3331	3223	1121	1132	2121	3210	0101	0112
GC	2133	3240	1223	4323	3322	3233	1233	2232	2122	2210	0011	1011
RT	1111	3221	2121	2321	3111	1221	1212	3232	2102	1311	1102	2211
MT	2212	3120	1012	2221	2222	1322	1123	2222	2111	2200	0000	1211
AG	2212	2220	1112	3212	3221	2112	1112	2222	2100	2210	0000	1111
VK	4332	3233	4322	3334	4332	2334	4344	3244	4232	3322	3232	2323
AT	3333	3342	2333	3333	4343	3334	2344	3343	3243	3321	1332	1222
LG	2211	2241	3112	2332	4211	1332	1211	123-	3110	1210	0000	0022
AQ	2112	1130	2112	2323	3322	1233	1211	1132	2000	1200	0000	0022
TF	2332	3331	2122	4322	3212	3323	2112	2232	2222	3311	1223	2222
TK	3223	3340	0011	4332	2212	3323	2113	2242	2121	1310	0000	0120
IK	2111	1130	2101	2321	2111	1221	1111	1232	2111	1200	0000	0011
EB	2112	2131	2112	2332	3322	2123	2211	1132	2010	1200	0000	1022
CI	2222	2231	2122	2323	3322	2233	1211	2132	2100	1200	0001	0011
TL	2111	1130	2101	1331	3201	1222	1211	1232	2000	1100	0000	0011
FR	3221	2220	1112	2112	3221	2112	1213	2132	2111	1100	0000	0011
PE	2111	2130	1000	1222	3111	1212	1211	1132	2110	1200	0001	0011
AK	3222	3331	1001	3332	2211	2223	3223	3232	2111	1200	0000	0121
SM	3233	4332	3223	3333	4422	3222	2224	4333	3223	3221	1123	3222
AE	2221	2231	2111	3322	3211	1232	1202	2232	2102	2300	0000	0111
SF	3213	3332	3212	4333	4213	3333	2323	4243	3112	3312	1112	3113
KA	2212	2220	0112	2321	2211	1322	1123	2222	2211	2210	0000	1211
TP	33--	----	----	----	----	----	--23	3243	3323	2311	2332	2121
KS	3212	3240	2111	3322	4211	2222	2211	2243	322-	----	--00	0012
TU	3121	2220	1112	2212	3211	2111	1212	1132	3111	1211	0000	0111
KY	2222	2220	1112	2321	2211	1322	1123	3222	3211	2210	0000	1211
QU	2222	3331	2212	3322	3222	3223	2-13	3232	3212	1301	2221	1221
ML	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
SZ	2211	2230	1011	2322	3112	1322	1212	2132	1002	2211	0001	2121
LP	3222	2232	2222	2333	3222	2333	2224	4232	3322	2322	1111	0111
HO	2111	1110	0001	1012	2210	01-1	1111	1123	3111	1111	0000	0021
TE	3211	2232	2222	2223	3212	2232	2212	2333	3211	2322	0100	0221
AL	2222	3231	1112	4322	2211	3223	2223	3242	3222	2211	1111	1121
SJ	3111	1220	0000	2112	3111	0012	1110	0132	2000	1100	0000	0010
MB	2212	2231	1112	2113	2112	1233	1211	1233	3111	2211	1001	0011
MU	4332	3221	3332	3332	3332	3333	3334	3233	4432	2212	3232	2222
GU	4212	2120	2112	2222	2221	1332	2213	3222	4212	2211	0000	0110
BA	2111	2120	1111	1221	3102	1122	1122	1232	2121	1100	0000	0011
MC	2111	2221	1001	1332	3202	1242	1103	2242	3032	1200	0000	0000
BI	3222	2331	11--	----	--13	2242	1112	3243	3120	2211	0000	0122
TG	43--	----	4342	2322	3421	1322	3443	3333	4441	2312	4244	1411
LU	2211	3321	1220	3320	2211	1221	1112	2131	2111	2210	0000	1110
PM	3111	3221	2112	2223	1111	1322	1103	3223	3111	2111	0000	1111
HU	3221	4431	1103	4433	3323	4431	1213	3453	2222	3432	1112	2332
PP	3100	2121	0001	1121	2101	1122	0112	2222	2210	0012	0100	0112
TN	2322	2231	2222	3321	2323	2223	1032	3242	3322	2211	1033	3022
LQ	3223	3331	1112	4333	3212	2332	1212	3343	3211	3332	0001	1112
PI	3222	3321	1112	3332	3212	3-32	2212	2343	3221	2311	0000	0111
GN	4212	4131	2112	3332	3212	1223	2212	2233	2111	2202	1011	0111
HR	3223	3230	1012	2222	2233	2233	1222	2242	3222	2211	0012	2111
AC	3212	4230	1112	3322	2112	4333	1112	3342	3211	2311	0000	0011
TO	3222	3220	1112	2322	2222	1222	1212	2222	2221	2211	0011	1012
AM	2122	2110	0111	1211	2311	0200	1211	0012	2100	0100	0000	0000
TW	3222	3221	1112	333-	2112	3343	1212	3232	3210	2311	0000	0111
KG	3322	2130	1102	2312	2222	2233	2211	2122	3111	1200	0000	0020
MI	3222	5210	0111	5422	3323	2311	1104	3023	0001	2200	0000	0000
MY	4555	3353	4455	3544	4564	3334	3455	3333	3443	3312	3233	3333
DU	6633	3333	4532	2334	5533	2334	4433	3344	6432	3224	3222	2324
MW	4333	4453	4423	4444	5543	4355	3433	4335	4322	3301	2102	1134
NL	3223	2231	2222	2232	4322	2233	2323	2133	2222	1111	1121	1111
SB	4333	3453	3333	3445	4332	4344	3333	2455	3322	2333	-223	333-
VO	4344	3333	3334	3333	3444	4333	3444	4333	3434	3323	2234	3223

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

DECEMBER

Dec	1	2	3	4	5	6	7	8
BT	3333 4333	2233 3353	3443 5445	4434 6754	5465 6565	5443 3233	3233 3333	3333 3354
CC	3223 4542	2121 3543	2333 5454	5335 5655	5354 5665	5433 2333	3113 3543	3343 4354
TH	3323 4432	2123 3334	3433 4443	4244 4544	3355 4463	4443 3233	2224 3432	2343 3333
DI	4334 6753	2122 3765	3545 7666	5346 5775	5455 7776	6434 2354	3222 2645	3353 5466
PB	3336 5441	2225 5443	2356 5555	4276 5653	3375 7554	4446 2222	2124 4542	3465 6353
TR	3212 4431	0001 3233	2423 4457	5134 3464	4444 4374	5422 2133	3001 1424	3231 3235
GO	3223 3221	1023 3313	1433 3233	5143 3435	4345 4453	4433 3322	2123 3321	3323 3322
MM	2212 4421	1121 2333	1323 5567	4135 4464	3334 4475	5322 1133	2122 2423	2222 3135
KI	2101 4420	0001 2333	1432 6567	4034 4554	3324 5375	5311 1032	0000 1422	2221 3134
SO	1101 4420	0001 2232	1322 6566	4024 4555	3234 5375	5312 1122	1000 0311	1121 3135
WE	2224 6532	2113 3332	2335 6643	3257 6643	2257 7543	3235 1212	2112 2312	2254 7232
CO	1124 5520	0023 4321	0345 6533	3156 6532	2266 6433	4325 1010	0012 2320	1264 6221
RY	4412 4431	0012 2334	4633 5456	6244 4546	4565 4465	5543 3222	3101 2323	4343 2234
DO	2201 2420	0002 2332	1322 4345	4032 3453	2134 4344	4211 0022	1000 0422	2121 2133
YA	2213 5420	2023 2432	2323 5445	3136 5554	3246 6454	4223 1111	1201 2322	2244 5133
NU	2212 2421	0012 2332	1322 4344	4222 3443	2233 3343	4221 0021	1011 1312	2211 2132
LE	1111 2320	0011 1321	1321 4334	4132 2342	2233 3232	3321 1012	1000 0311	2320 1123
MG	1213 5421	1133 3422	2434 4544	3245 4653	3366 4352	4324 1121	2112 1321	2253 5234
LN	2323 3431	0123 2332	2323 5444	4232 4443	3334 4354	4322 2132	2121 2422	2222 3243
LO	2212 2430	0012 1332	1333 4344	4132 3443	2244 3343	4212 1122	1001 1322	2211 2133
SI	1233 4410	0013 2211	1433 5322	2045 5421	1255 6332	3324 0010	0001 1110	0154 4121
SV	1222 3422	1122 1432	2332 4444	4233 4544	2244 4443	3332 1121	1111 2321	2121 4233
TM	2223 4421	1222 2432	2343 5545	3245 5554	3356 6453	4333 2212	2122 2422	3243 5234
RS	2212 2431	1112 1332	1322 4444	4133 3442	2244 3343	3211 1122	2102 1322	2221 2233
KN	2223 3421	1122 2432	2323 4344	4233 4443	2243 4343	3222 1112	--22 2322	2221 3133
MO	2223 3421	1122 2332	2332 4344	4233 4543	2344 4343	4232 1122	2122 2322	2233 3243
ES	1211 2320	0001 1222	1312 4334	3032 3343	3243 3232	3112 1022	1001 1311	1211 2233
ME	1233 4410	1023 2211	1454 5223	3155 5432	2376 6333	3433 0112	1011 2111	1264 4222
HL	3333 3432	2223 3333	3433 4444	4334 4454	4355 4444	4333 2233	2222 2423	3322 3334
MN	2222 2420	0111 1332	2322 4344	4133 3443	2244 3343	3232 1121	1111 1312	2122 3133
WN	2222 3431	1111 2332	2433 4345	5133 3453	3244 4343	3212 1122	2001 1422	2322 3234
WI	2222 3431	1122 2332	2433 4445	4234 3553	3355 4343	4322 2122	2111 1422	2322 3234
IR	2333 4421	2332 2432	3343 4444	3345 5543	3465 5353	3432 1112	3311 2321	3433 5233
SW	2232 2431	1122 2332	1332 4344	4233 3443	2244 3343	4222 2122	1112 2322	2221 3233
NI	2212 3431	1112 2332	2322 4344	4133 3443	2244 3343	3222 1122	2111 2322	2222 3233
VL	1212 2321	0012 1222	1422 4334	4132 3352	2244 3242	3111 1011	1011 1311	2221 1132
BE	2212 3421	1122 3332	2322 4344	4222 3453	2244 3343	3322 1122	2111 1322	2211 3233
HA	2212 2421	1012 2222	1432 4334	4233 3452	2344 3342	3212 1022	1011 1311	2221 2133
KV	2223 3431	1122 2332	2332 4444	5234 4453	2254 4343	4232 1122	2222 2322	2333 3233
MA	2222 2310	0011 1222	2322 4334	4032 3442	2253 3332	3222 0022	1001 0322	2222 2233
DB	2222 2321	1112 1222	1332 4334	4133 3452	2244 3332	3222 1022	1011 2311	2211 2333
PR	0112 2421	2222 2331	1322 4334	4133 3442	23-4 3333	3122 1122	1112 1322	2212 2133
LV	1222 3321	1122 2221	1322 3334	2123 3442	2244 3342	3221 1122	1122 2311	1222 3223
KD	1113 3421	0123 1322	1333 4344	4233 4543	2355 5343	3323 2111	1122 3311	2133 4123
VI	1323 5310	0013 3212	2534 3333	3145 4543	2345 5442	3334 1001	0011 1111	1243 4222
NE	1223 4211	1113 3212	2434 3323	3044 4432	2345 5332	3323 0111	0011 1110	1242 4222
FU	1212 2311	0011 1221	1322 4334	4122 2342	2244 3232	2211 1021	1001 1211	2111 2122
CF	2211 2321	0101 1222	1322 4334	4022 3442	2244 3333	3211 1022	1001 0311	2211 2133
HB	2322 2431	0112 1332	1322 4344	4134 3453	2243 3333	3222 1122	2122 2311	2222 2233
UB	2233 4421	2242 333-	---- ----	4355 5544	-366 6353	3433 2212	3322 2322	3343 5333
SA	2223 4322	3323 2322	3433 3334	4335 4444	3455 5344	3423 1213	2211 1212	2343 4233
TY	2323 3431	1022 2332	1322 4344	4123 4453	2255 4343	3222 2122	2112 3312	2222 3233
OD	2323 3421	1223 2332	2323 4444	4234 3453	3254 4343	3323 1122	1122 2322	2222 3233
KK	2211 2121	2333 1341	3344 4433	4234 4543	2554 4443	3333 2111	1223 3312	1223 4233
SU	2224 3422	1133 2312	1333 4334	2133 3452	3154 3342	3212 1012	1001 2312	2221 3123
GC	2224 3431	1233 2332	1333 4344	5233 3443	2254 3343	4222 1121	2111 2311	1222 3233
RT	1212 2321	1112 1221	2312 3323	3211 2442	123- ----	---2 1102	1112 1211	1112 2133
MT	2123 4310	1122 2322	2433 3333	3144 4442	2355 4343	2213 1101	0001 1211	1233 4121
AG	1322 3210	0023 2212	1434 3323	4044 3333	2356 4232	4322 2112	1001 2211	2332 2222
VK	3433 5432	3233 3433	3434 4445	4345 4554	3366 6354	4223 2223	3432 2322	3344 5234
AT	1334 3531	1343 2432	2444 4454	4344 4544	3465 5443	3443 2223	1333 2322	3343 4233
LG	2312 2321	1011 2222	2422 4334	4023 3553	2344 3342	3211 1112	1000 1311	2221 3133
AQ	1223 2321	0011 2321	1312 4334	4022 3442	2244 3332	3112 1122	1001 2311	2110 3233
TF	2211 3421	2131 3321	2322 4344	2133 3442	2355 3343	3222 2222	1332 3311	1323 3223
TK	1124 3431	1133 2331	2434 4444	3033 3441	2154 4343	3212 1011	0011 2311	1322 3223
IK	1211 2320	1111 1222	1312 3234	1113 3452	2143 3331	2112 1012	1001 1311	1111 2113
EB	2312 2321	0011 1222	1422 4334	4123 3452	2254 3332	3212 1022	1001 1311	2221 3123
CI	1212 2221	1011 1222	1322 4333	4134 3442	2244 3332	3212 1012	1000 1211	1220 2232
TL	1211 1211	0010 1111	1311 2324	3012 2442	2233 2231	2112 0001	1000 1311	1110 2122
FR	2222 2220	0122 2122	2433 3323	4044 2432	2355 4132	3321 1012	1000 1221	2232 2233
PE	1211 2320	1011 1221	1322 3334	3022 3442	1144 3332	2111 0011	0000 1211	1111 3123
AK	1123 3320	0122 2321	1323 4443	3124 4432	2244 4333	3332 2111	0332 2310	1222 3222
SM	2222 3322	2223 3222	2423 3334	2232 3343	3344 3342	3322 2322	2212 2222	2223 3322
AE	1322 3321	1122 1222	1322 3244	4222 3443	2224 4331	3202 1100	0121 2301	1221 2233
SF	2313 3431	1222 1232	1423 4435	5114 3543	333- ----	---3 2111	1013 3311	1133 3343
KA	2223 4320	2122 2321	2433 3333	3144 4433	2355 4343	3222 1111	0001 1210	1133 3121
TP	1223 3431	2333 2422	2334 4444	3234 4453	3354 4343	4243 3112	2343 3312	2333 3233
KS	2222 2323	2332 2332	2333 4445	3124 4553	3255 4442	4322 2113	1000 1411	1321 4334

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(DECEMBER)

Dec	1		2		3		4		5		6		7		8	
TU	2223	3210	1113	2113	1433	2223	3044	2343	2246	5242	3323	0011	0001	1111	1332	3122
KY	2223	4310	1122	2321	2323	3333	3144	3432	2255	4343	3222	1111	0001	1211	1233	3121
QU	1223	2421	3343	2421	3435	3343	3344	3342	2353	4342	2332	3211	2343	2321	3333	3213
ML	----	----	--3	3212	2333	5434	3224	3443	2334	3332	3322	2112	0333	2212	2433	3323
SZ	1222	3221	1112	2222	1322	4323	4122	2433	2243	3321	3211	1122	1002	2321	1222	3232
LP	2323	3422	2332	2422	3433	4333	3254	4433	3363	4343	3322	1223	2112	1222	2332	4223
HO	1112	3310	1113	2221	1333	3233	2234	1341	1045	4232	3222	1010	0110	0111	1142	3122
TE	2233	3322	1223	3343	3333	2233	3132	3442	2244	2343	4321	2342	2122	2231	1222	3233
AL	1223	2421	1122	2322	2432	4443	2142	3342	3344	3332	2312	1212	2211	2321	1321	3223
SJ	1101	2111	0011	1211	2313	3333	3022	2342	2244	2332	4300	0001	0000	0110	1212	2123
MB	1211	2221	0022	1112	1222	2333	4022	2321	1234	4232	3311	1021	1000	0221	1111	2133
MU	4334	3423	3333	3423	3444	4334	3353	4332	3453	3333	4332	1112	3332	2212	2333	4222
GU	1112	3301	2222	1313	3332	3223	3124	3422	1143	4232	3211	1110	1000	1111	1232	4122
BA	1111	1210	1122	1211	1333	3224	3123	2431	1153	3321	3112	1001	1010	1210	1221	2122
MC	1222	2221	2123	1112	2322	2324	4222	2432	2243	3331	3211	0001	0000	1211	1210	2232
BI	2222	2331	1123	2312	2322	3324	4123	2543	2243	3331	43-2	1112	10--	----	---1	3233
TG	5341	0210	4341	2411	4533	3343	4353	3331	--64	4332	4441	3211	4241	2221	3343	3222
LU	1101	3330	0111	3321	122-	----	---2	2421	1233	3332	3021	1211	1220	2320	0111	2221
PM	3223	3321	----	--2-	2322	3333	3244	4434	2254	4334	3322	1121	1101	1111	2233	4123
HU	2113	3433	1112	3533	2333	5652	2023	4542	2233	4443	3211	2222	1112	2332	1223	3343
PP	2222	2231	3222	1233	3332	2332	1234	2332	3244	3321	2211	1232	0101	0201	1132	3222
TN	1012	3310	1123	1212	0133	4333	1033	3442	2053	3331	3322	0001	1011	1321	2233	3133
LQ	3213	3321	1122	3322	3323	4433	4133	3542	2234	5443	4311	1122	1001	2221	1212	3322
PI	2212	3222	2122	-323	2323	3333	3132	3442	2233	4332	4311	2---	----	----	----	----
GN	2112	3311	2122	2323	2332	4444	2125	3442	3144	3432	3222	1111	2001	1322	2332	3223
HR	2212	2220	1123	4222	2323	4443	3135	3442	2155	4332	3322	1012	1012	2321	1232	3233
AC	2111	2321	1112	3422	2323	4333	3132	3342	2233	3433	4311	2322	1111	3222	2323	3332
TO	2223	3332	1132	2333	3332	3333	2344	4432	1244	3332	3322	1111	1111	1211	2343	4422
AM	1212	3200	1122	1002	2422	3221	1134	2320	1144	3020	3102	0000	0000	0100	2331	3010
TW	2212	2321	1122	2322	2433	3333	3133	3442	2233	3433	4312	2122	1012	2322	2323	3232
KG	1212	2310	0122	2233	2324	5444	4034	4453	2244	4343	2212	1022	1000	1311	0222	3223
MI	2205	5620	0014	4333	3435	6633	3266	5533	3456	6531	3524	0011	0001	2311	1264	6222
MY	4555	3333	3454	3323	5665	4343	4565	4454	4666	5454	4565	3233	3434	3433	5554	3333
DU	5323	2334	4433	2335	5443	3335	5334	3444	5455	4344	5443	2334	4322	2233	6443	3334
MW	4524	3442	3233	3433	4644	5455	4345	4575	5655	4465	4543	3243	3223	3434	4562	4334
NL	2313	2221	1222	2222	2533	4354	5233	3443	3444	3344	5422	1211	1111	2221	3332	2222
SB	3324	3333	3333	3544	3333	3444	4244	3444	3445	3654	3433	3344	2222	3443	3243	3434
VO	3335	3323	2344	4323	3444	3333	4344	3433	3445	4544	3444	3323	3223	3332	4343	3323

Dec	9		10		11		12		13		14		15		16	
BT	3223	3543	6443	3234	3432	2562	4532	3363	4433	2343	3333	2133	4323	3355	5434	6554
CC	3232	3534	5434	3133	3331	0554	4421	4242	3312	1443	2111	2331	2111	2345	3223	6454
TH	2223	3333	3433	3233	2222	3443	4422	3332	3212	3442	2112	3221	2221	4344	3323	3344
DI	3232	3655	6544	4256	3322	3674	4532	4452	4212	2773	2111	3332	2122	2366	2333	5666
PB	2225	4343	4346	5223	2222	2552	3312	4433	2313	3543	2243	4322	1233	3333	3345	4434
TR	2111	1245	6333	1143	2110	1443	5311	1231	3000	1342	1000	1001	1100	1133	1212	2343
GO	2212	3222	3533	2222	3212	2431	5322	3321	3113	3232	1112	2211	1421	2223	2213	3333
MM	2112	2235	5322	2133	1211	1443	4211	2231	2111	1352	1011	1011	1011	1143	1211	3343
KI	2000	0236	5322	2034	1000	0443	4210	1131	2000	0342	0000	0000	0100	1132	1100	1132
SO	1000	1235	4322	2134	1100	0442	4200	1220	2000	0341	0000	0000	0000	1133	1101	2233
WE	2123	2323	3334	4212	2221	2342	2221	2322	2221	2332	2111	2212	2221	1223	2223	3232
CO	1112	1211	3234	4011	0110	1321	3310	2321	1000	1331	1002	2100	0021	1111	1213	3222
RY	4210	1246	5543	2232	5210	1342	5521	2220	3101	2453	1111	1000	2321	2245	3431	2133
DO	1000	1224	4322	2014	2100	0331	4201	1232	2101	1341	0000	1000	0100	2133	2211	2133
YA	2212	2334	3323	2023	1210	0332	3311	2231	2201	1342	1111	1010	1110	0222	1113	4333
NU	1111	1223	3222	1013	2111	1331	3211	2221	2101	1441	1111	1010	1000	1133	2212	3132
LE	1000	1223	4222	2013	1000	0221	3200	1120	2100	0230	0000	1000	1110	1122	1101	1133
MG	1123	2333	3333	3112	2121	1442	3321	3331	3201	1331	2211	2101	2220	2232	2322	4232
LN	1121	2224	3333	3113	2112	2342	3212	2231	2112	2342	1121	2111	2121	2233	1322	3243
LO	1111	1234	3233	2113	2111	2331	3211	2230	2101	1341	1111	2000	1110	2233	2211	3143
SI	0002	0110	2324	3011	0000	0231	3200	0110	0000	0211	0001	0110	0011	1101	1311	1111
SV	2112	1333	3232	3122	1011	0442	2212	2221	2111	0342	1111	2011	1121	2233	1212	3232
TM	2122	1343	3333	3223	2221	2442	3322	3231	2322	1442	1221	2121	1221	2233	2323	4242
RS	2122	2224	4333	2113	2111	1332	3212	2231	2112	1341	1112	2111	1221	2133	2322	2243
KN	2222	2333	3323	3123	2211	2342	2222	2221	2112	2442	1122	2111	2122	2233	2322	3232
MO	2222	2333	3323	3123	2222	2342	3322	2331	2222	2442	1123	2111	2122	2233	2323	3232
ES	1000	1123	4322	2123	2100	1331	3211	1120	2101	1231	0000	1001	1110	2123	1210	2133
ME	1112	1111	3345	4111	1111	1221	5320	1111	1100	1222	1011	1111	1121	2112	1322	2222
HL	3222	2334	4443	4234	2321	2443	4323	2333	3222	2343	2222	3222	3211	3344	3433	3343
MN	1121	1223	3223	2113	2111	1332	3212	1222	2112	1332	2122	2111	1111	2233	2222	3233
WN	2111	2224	4332	2124	3111	1342	3202	1231	3201	1342	1111	2101	2210	2233	2312	3243
WI	2112	2234	4333	2124	3211	2343	3312	2231	3201	1342	1112	2111	2211	3233	2322	2243
IR	3322	2333	3343	3123	2321	1441	3421	2231	3211	1341	2211	2111	3321	3232	3222	4232
SW	2122	2223	3322	2113	2212	1331	3212	2221	2112	2432	1122	2212	2221	3233	2322	3233
NI	2112	2224	4323	2123	2211	2332	3212	2231	2211	1341	1112	2111	2210	2233	2312	3243
VL	1001	1123	4332	1012	2110	1322	3211	1220	2101	1231	0011	1100	1111	2122	1211	1132
BE	1122	2223	3322	2123	2211	2332	3212	2231	2112	2341	1112	2111	2211	2233	2312	3233
HA	2111	1224	4332	1123	2111	2332	3221	1121	2101	1232	0011	2101	2211	3223	2321	2143

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(DECEMBER)

Dec	9		10		11		12		13		14		15		16	
KV	2232	2234	3333	3123	2221	2442	3212	2231	2112	2341	1111	3111	1222	3223	2322	3233
MA	1002	2224	4333	2023	2201	2332	3312	1220	2101	1332	1111	1000	1100	1122	2221	2232
DB	1111	1223	3332	1123	2211	1332	3211	1121	2211	1331	1011	2101	2210	3222	2221	2243
PR	11-3	1223	32--	2113	2111	1332	3212	2221	2102	1131	1112	1110	----	2133	2211	2132
LV	1122	2223	3222	1223	2211	2332	2222	2221	2221	2231	1121	3111	1121	2212	2222	3222
KD	3122	2323	3233	3112	1121	1441	3221	1220	1120	1331	1022	1111	1131	2233	2322	3132
VI	1122	2111	3434	3111	1111	1332	4311	1121	2001	1321	0012	1110	1121	2212	2322	2121
NE	1101	1112	3433	2111	1111	1321	4311	1221	2000	1222	0011	1210	1121	2223	2222	1222
FU	1111	1213	2221	1113	2101	1331	3211	1121	2101	0130	1011	1001	1200	2133	2212	2132
CF	1011	1113	3322	1113	2101	1331	3211	1121	2201	1331	1011	1001	2210	1122	2211	2132
HB	1112	2233	4333	3123	3211	2432	3311	2231	2222	1341	1122	1111	2222	3233	2322	3243
UB	3432	2333	3343	4123	3321	2442	4432	3332	3321	2442	3322	3221	4333	3343	3332	3233
SA	2212	1223	3333	3122	2210	1332	3322	2222	2221	1332	1121	1112	2221	2122	2312	3233
TY	1123	3223	3333	2223	2221	2442	3323	3221	2122	2331	1122	2211	1231	3233	2312	3243
OD	2122	2323	3333	2123	2211	2442	3322	2321	2212	2342	1122	2111	1111	3233	2322	3233
KK	2232	3233	2243	2222	1222	2441	2222	2221	1222	2331	1223	2111	1123	3223	2323	3232
SU	2112	2223	3332	3123	2211	2433	2311	2221	3211	1341	2211	2111	2121	3223	3322	2233
GC	2112	2223	4232	2123	3112	2432	3312	2221	2101	1341	0022	2101	1222	3233	2322	3242
RT	1112	1232	321-	1211	1101	1231	2212	1111	1101	2311	1221	1100	1111	3212	1221	1112
MT	1012	1222	2233	3112	1110	1332	2211	2221	1101	1221	1111	2101	2120	2211	2212	3222
AG	1101	2222	2334	4222	2110	2321	4311	2221	2001	2221	0011	1100	2220	2222	1311	2122
VK	3422	2333	4443	4223	4421	2433	4432	2233	4432	3343	4432	2123	4422	3332	4322	3232
AT	2442	2333	3444	4123	3332	2543	3333	3331	2332	2342	3232	3333	3232	3333	3443	4343
LG	1000	1223	2321	2122	1201	2332	3211	1221	2100	0231	1100	1111	2100	2023	3310	2232
AQ	1001	1223	3322	2023	2101	1332	3201	1220	2100	1331	1001	1001	1100	2223	2212	2232
TF	1223	3223	3323	3112	2323	3432	3434	3331	1323	3341	2333	2211	1323	2223	2323	3232
TK	1022	2324	3333	2112	2111	2433	3222	3331	1001	2441	1112	3211	1111	3334	3422	3243
IK	1011	1212	2222	1112	1100	1331	3201	1210	1101	1131	1001	1001	1100	2113	1211	2122
EB	1111	2213	3321	2123	2211	1332	3312	1220	2201	1331	1111	2001	2210	2123	2212	2132
CI	1001	1133	3323	1022	2101	2332	3212	1220	2110	2231	0000	1000	1110	2223	2211	2232
TL	0000	1112	2221	2111	1100	2231	2200	0110	2100	0231	0110	1100	1100	1012	1210	1222
FR	1101	1112	3333	3012	2210	1221	3311	1121	2001	2221	0011	1000	1220	2112	2311	2022
PE	1011	1212	2221	1012	1100	0331	2111	0110	1100	0231	0001	1001	1100	1012	1211	1---
AK	1222	1122	2333	3022	2100	1332	2211	3330	1101	2332	1222	2110	1010	3233	2212	2232
SM	2222	2323	3333	3222	2222	3332	3322	2322	2223	3332	2222	2222	2322	3322	2322	3232
AE	1202	2232	2231	2211	1111	2332	3222	2110	1012	2330	0121	2111	1021	2223	2221	2221
SF	1224	2233	3332	3233	1123	4443	3324	1121	2113	2341	1144	3101	2232	3234	2332	3332
KA	1012	1222	2233	3122	1110	1331	2221	2220	1201	1221	1111	2111	2120	3211	2312	3222
TP	2333	3334	3433	3123	3333	2432	3433	2332	2323	2341	1433	3112	1332	3233	3432	2232
KS	1023	2223	3433	3223	2211	1333	3322	2331	2001	1232	1212	2222	2100	3223	33-1	2223
TU	1101	1113	4334	3012	2210	1322	3201	0121	2001	1222	1111	1101	1121	2112	2322	1122
KY	1012	1222	2333	3122	1111	1431	2222	2220	1201	1231	1111	2110	2120	3221	2312	3222
QU	3232	2233	2422	3122	2333	2432	3333	3331	3342	2331	2443	2211	2322	3233	2432	3233
ML	1334	2233	2444	3122	2324	2432	2323	2221	2334	2332	1444	2211	1344	3223	3343	2222
SZ	1013	2223	2222	1212	2211	2232	3112	2111	1112	1231	1123	2111	2112	----	----	-321
LP	2222	2322	3443	3122	2221	2433	3322	2332	2222	1222	2222	2212	4222	3222	2423	3233
HO	1111	1113	3343	20-2	3221	1321	3222	2120	1001	0231	1112	0001	2120	2202	2312	2011
TE	2211	2243	4233	3333	2221	2333	4322	3341	3122	1332	1212	1221	2210	2233	3221	2332
AL	2122	2233	3332	3222	1313	2432	3222	3331	2212	2331	2322	2212	2222	3233	3422	3233
SJ	1000	1013	3221	1111	1100	1322	3211	1210	1000	0030	0000	0000	1110	2103	2200	1021
MB	1001	0222	3223	1132	2110	1233	3111	1111	0100	0231	1021	2211	2211	3233	2211	1121
MU	3333	3323	4444	3133	3222	2432	4433	3331	3432	2333	3332	3112	3222	3223	3433	3131
GU	1111	2223	3322	2021	1110	1322	3222	1211	2101	1221	1102	1101	3121	3212	2311	2111
BA	1111	2122	2232	1122	1101	1232	2123	1210	1111	0231	1111	1101	1110	2112	2221	2111
MC	1003	2242	2-33	2132	2200	3433	3132	0-11	1101	0232	1202	2001	2120	3233	332-	1-21
BI	2121	21--	--33	2132	2100	1343	3223	1221	2101	1232	1102	2112	2100	3334	33--	2322
TG	4331	1213	5453	3212	4331	1431	2341	1331	----	----	----	----	404-	--12	343-	-231
LU	1120	3333	2211	2331	211-	----	---1	2321	1111	3332	0111	2211	1010	3222	1221	2211
PM	2212	2212	3332	3221	1111	1332	3322	1211	2101	1222	1111	1101	3120	3122	2311	2121
HU	1001	2343	3223	2243	1111	3642	3212	2433	1011	3443	1101	3322	2222	3433	2223	4343
PP	3333	2213	1102	1134	1200	1322	4311	0312	3100	0121	2101	0221	3221	2213	2311	1121
TN	1021	1133	2332	2012	0000	0421	2233	2210	1011	0220	0021	1000	1031	2212	2221	1222
LQ	2012	2333	4332	2111	1111	2432	3212	2321	2001	2332	1111	2211	2111	5522	3221	2231
PI	----	2113	4332	2112	2101	3432	3222	2311	2001	2331	1111	2101	2110	3312	2221	2121
GN	1011	1223	2332	2112	1210	1332	4221	2231	1101	0231	2212	1111	2220	2223	3312	3331
HR	1022	2133	3333	2122	1111	1431	3223	3120	1211	1331	1112	1201	2120	3233	2322	2232
AC	2011	2233	4322	1222	1101	2432	3212	1211	1002	2332	1111	2111	2221	4433	2221	2233
TO	2221	2223	2453	2111	1221	1332	4322	2221	1111	1332	1122	2101	1331	2122	2422	2232
AM	1010	0001	2343	3001	0210	0200	3311	0000	1110	0210	1011	0000	0230	1002	2411	1110
TW	2111	2233	4322	2122	2212	2332	2212	2321	1111	1331	2111	2110	3120	3333	3221	3233
KG	0011	1223	3323	3022	1100	1221	3311	1120	2101	1331	1112	2000	2120	2233	2323	3232
MI	1112	1212	2334	3011	2200	0331	3321	3211	2101	1331	1112	1001	1211	0232	2322	4121
MY	3454	3334	4554	3234	4554	3443	5545	4443	4534	3453	3455	3323	4554	3344	5656	4544
DU	3322	1234	6443	3234	5522	2344	6553	3334	6533	2344	5333	2233	5542	2335	6533	3344
MW	3422	3343	5654	3255	3422	3442	5532	4342	5323	3663	3322	3122	3442	3345	3543	3344
NL	2221	1223	4423	2122	3212	1332	6422	2221	2212	1231	1112	1210	2221	1222	2322	2222
SB	2222	3333	4444	3344	3332	4563	4442	3544	3323	4354	3233	3333	3333	4456	4533	3344
VO	3333	3323	4543	3333	3333	5343	4444	4532	3445	4333	3334	4322	3342	4334	4533	4333

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(DECEMBER)

Dec	17	18	19	20	21	22	23	24
BT	5423 2222	3533 3333	4544 4435	4433 1222	4444 4555	5543 3552	3444 4766	5442 4735
CC	4221 1131	1322 4443	4333 4554	3222 1212	4335 4545	4443 5652	3334 6455	5432 6625
TH	3222 1211	3322 2443	3233 4443	3222 2212	3234 4434	4432 3442	2233 4433	3222 3334
DI	4222 2131	2322 4565	5433 2332	4335 4666	3222 5667	5444 4752	2334 6776	5552 4537
PB	3233 4222	1325 5443	3345 5553	3322 221-	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
TR	4000 0000	3200 2243	4121 1234	2010 0011	4111 2356	5421 1330	1122 3465	4231 2215
GO	2112 2110	2223 3333	5133 3333	2134 2211	2123 3324	4523 3331	2233 4433	4123 3326
MM	3111 1011	2211 1143	3211 1224	2111 0011	3122 2455	6322 2431	1222 3464	3121 2315
KI	2000 0000	2200 1233	3111 1224	2000 0001	3311 2445	5311 1430	0111 3454	3120 1215
SO	2000 0000	2210 1233	3111 1223	1001 0010	3111 2445	5311 1430	0111 3454	3121 2315
WE	2222 3122	2123 2322	2233 4332	2211 2112	2225 3433	3322 3332	2224 6443	2221 2323
CO	2112 2000	0103 2221	1134 6331	1010 0000	1115 5424	3223 3321	1024 6332	2221 2312
RY	4211 1101	3311 1334	5242 2333	2121 0000	4322 2447	6432 2330	1223 2355	6332 2215
DO	2100 0000	2200 1133	3221 1324	2111 0000	3112 2335	5321 3430	1122 3443	3122 2204
YA	3111 1010	2211 2233	3223 5343	2211 0000	2223 4334	3321 3411	1122 6443	2321 3314
NU	2111 0000	2211 1132	3221 2333	2111 0010	3122 2334	3322 2430	1222 3444	2221 2304
LE	2100 0000	1210 1122	3111 1223	1000 0000	3111 1334	4311 2320	1011 2343	2110 1103
MG	2221 2011	1232 3233	2323 4333	2120 1111	2333 4344	3322 3431	1133 5443	3231 3313
LN	3111 1111	3321 2333	3222 2334	2111 1011	3223 2335	4222 2431	1222 3544	3222 3314
LO	2111 1000	2211 2232	3222 2333	2111 1010	3212 2335	4322 2430	1122 3444	2121 2314
SI	1011 1000	1102 1121	2122 3222	1020 0000	1113 3213	2221 2220	1014 5323	2220 2212
SV	3111 1111	3311 2243	3222 3443	3111 1111	2222 3435	4322 3421	1132 4444	2121 3314
TM	3222 1211	2222 3343	3332 4444	2222 1111	2234 4435	4323 4421	1233 5545	3332 3425
RS	2222 1010	2212 1233	3212 2334	2121 0011	3223 3334	4322 2431	2123 3444	3221 3314
KN	2212 1011	3212 2342	3222 3433	3122 1111	3223 3434	4322 3431	2223 4444	2222 3314
MO	3223 2111	3222 3332	3223 2333	2123 1111	3223 3435	4333 2431	2223 4444	2232 3324
ES	2100 0000	2211 2222	3222 2333	2111 1000	3112 2334	4321 2320	1122 3343	2121 2214
ME	2111 1110	1102 2222	2132 3222	1010 1110	1113 4314	2122 2221	2123 4332	2221 2212
HL	3222 2222	3323 3444	4343 4444	2222 2111	3233 4444	4433 3432	2333 4544	3332 3324
MN	2121 1112	1121 3232	3131 1333	2122 1111	3123 2435	4211 3332	1123 4444	2122 3314
WN	3211 0001	2211 2333	3332 3334	3111 1000	3223 3335	4322 3430	2223 4454	3221 2315
WI	3211 1111	2222 3333	3232 3334	3122 2111	4323 3445	5332 3432	2222 4454	3222 2325
IR	3221 2111	3312 3333	3332 4343	2222 1111	3332 3334	3432 3411	2232 5444	2332 4313
SW	3112 1110	2221 3133	3222 2333	2111 2111	3223 3334	3322 2431	2222 4443	2222 2314
NI	3212 1111	2212 3233	3222 3333	2112 1111	3223 3334	4322 3431	2223 4444	3221 2314
VL	3111 1000	2211 2222	3221 2223	1111 1100	3211 1334	4321 2321	1111 3343	2111 1213
BE	3112 1110	2212 3233	3222 2333	2112 1011	3223 3335	3322 2431	2223 4444	3222 2314
HA	3211 1101	2211 2223	3222 2333	2121 1100	3222 2334	4322 3331	1222 3443	2121 2214
KV	3123 1111	3222 3333	3222 3333	3122 2011	3323 3435	4333 2431	2123 4541	3222 2325
MA	2200 0000	2111 2222	3221 1333	1000 0000	3222 2324	3222 2320	1122 3443	2211 2214
DB	2111 1100	2211 2232	3222 2333	2111 1000	3222 2434	3322 3321	2222 4444	3121 2214
PR	2322 1011	1121 2222	3222 2223	2211 1110	2122 2324	3312 2320	1122 3443	2121 2214
LV	2122 2111	2222 3332	3112 2111	2111 2111	3323 2334	3212 3311	1121 4444	4122 3214
KD	2132 1111	2122 3232	3233 3333	2022 1001	1133 3345	3222 3310	1033 4444	3122 3314
VI	1022 2100	2212 2222	3222 3322	1121 1111	2223 4314	3222 2220	1123 5323	2221 2213
NE	2011 1100	2102 2222	2122 3222	1110 0100	1123 3324	2211 2221	1123 4322	2211 2213
FU	2111 1000	1111 2122	3222 2223	2111 1000	2112 2324	3211 2321	1122 3343	2111 1204
CF	2200 1011	1211 1132	3312 2223	2111 1100	3222 3334	3311 3320	2112 3433	3121 1204
HB	3122 1111	2212 3233	3322 2334	2122 1111	3323 3435	4322 2430	2222 4444	3221 3315
UB	3332 2221	3332 4333	3323 4443	2333 2122	3333 3445	3442 3431	2333 5444	3432 3334
SA	2211 2111	1322 2223	2322 3332	2210 0101	2322 3334	2322 3322	2222 4343	2321 3313
TY	2132 2111	2223 3333	3222 2333	2112 2111	3223 3334	3322 3421	1223 4543	2222 3325
OD	3222 1111	2212 3333	3322 2333	2222 2111	3233 3434	3333 3431	2233 4544	3232 3315
KK	222- -111	2223 3242	3232 3333	2122 2111	1343 3334	4223 2320	1233 4444	2222 2344
SU	3211 1112	2221 3332	3222 3333	2111 1100	3223 3434	3322 2321	2223 4443	2220 2125
GC	2121 0110	2222 3333	3222 2333	2132 1000	3323 3434	3322 2421	2222 4444	2221 3315
RT	2102 0111	2112 2212	3222 2232	2111 1111	3211 2323	3222 1220	1122 3233	1111 1114
MT	2111 2110	1121 2222	2222 3332	1110 0000	1222 3333	2321 3320	1122 4332	2121 3223
AG	2011 2210	2201 3222	3122 3222	1021 2110	2122 2324	3212 3221	1132 3222	3221 2223
VK	3222 2223	4322 3233	3333 4344	3322 1223	4333 4435	3432 3422	3433 5444	3431 3333
AT	3233 2221	3343 4343	3443 3433	3243 2221	2343 4345	4333 3421	2243 5543	2342 3324
LG	3110 0101	2212 2223	4222 2333	2001 1000	3122 2325	4321 2321	2222 3444	2221 2205
AQ	2211 0011	2201 3233	3222 2333	2101 1000	3222 2434	3222 3321	1212 4443	2121 1205
TF	2333 2210	2333 3333	3332 2233	2222 2211	2223 2434	3321 3311	1322 4443	2322 3214
TK	3111 1121	0112 4443	3233 3344	1011 1110	2234 4444	3223 3422	2233 4544	2222 3324
IK	2111 1101	1111 1121	3221 2223	2011 1010	2122 3424	3311 2311	1122 3342	2111 2205
EB	3201 1011	2211 1222	3322 2233	2111 1010	3223 2434	3322 3321	2122 3443	2121 2205
CI	2200 0000	2211 2232	3222 2223	2111 0000	3223 2434	3322 3321	1122 3343	2121 2204
TL	2100 0100	2211 2112	3221 1122	1001 0100	2111 1324	3211 2210	1111 2333	1111 1114
FR	2111 1010	3201 1232	3222 2222	1121 0000	2222 1124	3222 2221	2232 3222	3221 2113
PE	---1 1000	1101 0122	3122 2222	1001 0001	2112 2313	3211 2320	1122 2343	2110 2105
AK	2100 1011	1112 3333	3223 3232	1111 0010	1233 3433	3322 2320	1122 4433	2332 3214
SM	3222 2222	3322 2332	3333 3323	2223 3222	3223 3325	3422 3322	2323 3433	2232 3224
AE	1011 0110	2201 3132	3122 2332	0021 0100	3312 3413	3212 2330	1222 4344	1022 2215
SF	1103 2111	2112 3233	4121 3443	1112 1101	4323 4524	4323 2431	2223 4444	2013 2325
KA	1121 2111	2122 2222	2222 3331	1110 1110	1222 3333	1222 3321	1122 4333	1131 3213
TP	3441 2111	3344 3343	4344 3333	3333 3112	3344 4444	4333 3423	2343 4544	3332 3325
KS	3002 ----	--22 2232	4232 3334	2111 1110	2233 3534	4322 2322	2222 4553	2222 2215

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(DECEMBER)

Dec	17	18	19	20	21	22	23	24
TU	2111 1111	3311 1123	3222 2222	1121 1100	1122 2313	2322 2331	1122 3222	2221 1113
KY	2111 2111	2122 3232	2222 3332	1110 1110	1232 2333	2221 3321	1122 4333	1121 3213
QU	3341 2111	1433 3343	2333 3233	2111 2111	2334 3443	3332 3321	2233 3443	2332 3324
ML	2234 2211	2343 4234	3332 3333	1222 2211	3223 2433	3222 2322	2323 4443	2233 2225
SZ	1012 2111	2111 2222	3212 2222	1111 1111	2122 2424	4222 2231	2222 3233	2111 1214
LP	2222 2222	3322 3333	3332 3333	3211 1112	3333 2333	3322 3322	2333 3333	2222 3324
HO	1222 0011	1222 1121	1133 21--	---- ---2	0123 2003	2121 1201	0022 3321	2111 1114
TE	3221 1313	3311 3332	3232 2233	1121 2221	3222 2224	2321 1332	2123 3332	2211 1323
AL	2222 2111	2222 4343	2222 3233	2212 1111	2333 3433	2322 2321	1123 3443	2222 2225
SJ	2100 0100	2111 1212	3232 1122	1000 0001	1121 1324	3211 1120	1122 3223	2120 1103
MB	1110 0111	2112 2232	2212 2222	1011 1121	3221 1423	3111 1231	2112 3233	2110 1124
MU	2222 2212	3312 3333	3333 3333	2222 2224	3433 2333	3433 3322	3333 3333	3323 3315
GU	1111 1101	2222 2121	4222 3331	2101 1011	1232 2213	2322 3321	2133 4311	2121 3204
BA	1111 0011	1112 2222	3121 2222	1101 1010	1222 2313	2111 1221	1133 2232	1121 2104
MC	1010 2111	21-- 2243	3112 3432	1101 1021	2222 3523	3222 2431	2123 3343	1112 2225
BI	2101 1---	--12 3243	3232 3332	1112 2111	3233 4524	3312 243-	--22 3343	1111 2325
TG	3311 2012	3332 3333	3333 2332	4312 1012	4243 3332	5432 3313	4343 2432	3332 3225
LU	0010 1220	012- ----	---2 1331	1221 2211	2122 2432	2222 2320	1112 3231	0110 1214
PM	1111 2111	3222 2232	4122 3331	2100 0011	1234 3333	2222 3321	2123 4222	2221 2214
HU	1111 2332	3223 4553	2223 3453	1112 3343	2223 2653	2213 4554	1113 4454	2123 3333
PP	2100 1122	2211 2233	3221 1122	2100 0120	0222 2332	1200 1330	0121 2342	0210 1233
TN	1000 0111	0022 3222	1222 2222	1011 0010	1223 3432	3321 1321	1123 3433	1132 1005
LQ	2111 1111	2112 3433	3223 3332	1101 2111	2133 3424	3222 3331	-122 3332	2122 3324
PI	2110 0110	1001 1332	3222 3332	11-1 1001	2132 2434	3212 3331	2122 3332	2121 2314
GN	2121 0012	3212 3242	5232 3333	2110 1112	2334 1434	---- ----	---- ----	3231 2204
HR	1222 1111	2223 4232	3334 3332	2022 1011	3333 3423	3233 3431	2132 3233	2132 2115
AC	1123 3111	2222 3443	3221 3422	1111 2111	3133 2434	3233 3332	2123 3343	2122 3214
TO	1221 1012	2221 2222	4343 3333	2221 0011	2334 4423	3331 3331	1233 4332	2231 3213
AM	2110 0000	2220 0021	3332 3100	1100 0000	1233 3212	2311 2100	1222 3210	2110 1102
TW	1112 3321	2213 2443	3233 3321	1103 2222	2234 2333	3323 3432	3123 4433	3122 3213
KG	3112 0000	1211 2232	3332 2332	1111 0011	3123 2335	5332 2420	1223 3433	2121 2213
MI	1111 1001	2111 3222	3336 6332	1110 0011	2126 5533	3323 3332	2125 6421	2221 3323
MY	4555 2223	4545 3344	5666 4334	4554 2223	4566 4445	5665 3453	5566 4555	4554 3436
DU	4432 1333	5432 3445	6544 4344	6532 1225	5444 3335	5632 3343	5643 4334	6422 2235
MW	5332 2222	5432 4335	5444 4335	3332 2113	5334 4545	5643 4442	3444 5545	4764 3423
NL	2212 1011	3222 1232	3223 2232	1212 1211	2223 2336	5333 1231	2223 2334	3222 2123
SB	3333 3343	3332 3555	5433 4455	3433 2344	3334 3554	5433 4455	4433 4454	3423 3344
VO	2333 4332	3344 3434	3545 5433	3445 4223	3445 5434	4444 4333	4445 5434	3344 2324

Dec	25	26	27	28	29	30	31
BT	5554 2223	2332 1222	4444 4421	3433 3443	4333 3645	3333 4343	4433 2545
CC	6554 1231	3231 0112	2333 5322	2331 5533	3211 4535	3223 5443	5332 2653
TH	4553 3322	2112 2223	3343 4422	1222 3323	3122 3433	3223 4332	4322 3443
DI	5765 3553	3232 1122	3435 5433	2332 4553	3212 4746	3334 4464	5332 3756
PB	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----	---- ----
TR	2653 2324	1010 0010	3323 3212	2110 0224	3000 1365	2212 2254	4200 1546
GO	3543 4422	1012 2211	2443 4321	1113 3323	3123 3323	3222 3222	4322 3333
MM	3533 2324	1111 1011	2212 3111	1111 2233	1111 1456	2111 2153	3211 1546
KI	3543 1325	0010 0000	2322 3211	1000 1133	2001 1347	2111 2153	3100 1557
SO	3553 1324	1010 0000	2222 2111	1111 1233	1000 1356	1101 2153	3110 0446
WE	3342 2212	2111 2222	3235 7223	2112 3322	2112 3522	2133 4223	2123 3333
CO	3453 2211	2000 0010	0145 6211	0012 3220	0003 5422	0135 6211	2203 3332
RY	6773 1425	3211 0011	3434 3314	3121 1213	2111 1446	3422 2234	5311 2455
DO	3543 1204	0010 0010	3332 3202	1001 1223	0000 2434	0101 1032	4000 0234
YA	2433 2222	2201 1000	2324 5211	1201 4231	2001 4443	2112 4133	3011 3334
NU	4443 1213	0011 0011	2322 3211	1111 2222	1111 2434	1111 2232	3121 1233
LE	2432 1103	0000 0000	3221 2101	1001 1112	1000 1334	1111 1132	3110 0234
MG	3544 1212	1111 1111	2333 4321	1111 3321	1111 4433	1122 4231	2211 3444
LN	3553 2223	1121 1121	2333 3221	1112 2333	1122 2434	1222 2233	4121 1334
LO	3453 2214	0011 1111	3333 3212	1112 2223	1112 2434	1222 2132	4111 1334
SI	3432 1111	1000 0010	0134 4111	0022 1110	0003 3311	1123 3110	1002 1222
SV	3434 2211	0122 1122	2323 3222	0111 3323	2211 2444	1212 3233	3221 2334
TM	3555 2232	2332 2222	2344 4322	2223 3432	3222 3454	2322 4243	3222 4445
RS	3453 2223	2111 1111	3333 3212	1112 2223	2112 2434	1222 2232	4112 1334
KN	3444 3223	2222 2112	3323 3222	2222 3323	2222 2434	2122 3233	3222 2334
MO	3534 3223	1232 2111	3333 3222	1122 2333	2212 3434	1212 3233	3212 2334
ES	3443 1213	0011 1110	3233 3112	1101 2212	1000 1334	1111 2132	3111 0234
ME	3443 1112	2000 1111	0256 5211	0022 2211	1113 3312	3133 4211	2101 1223
HL	3454 3334	2223 2222	3334 4432	2213 3343	2223 3444	2323 3343	4233 3445
MN	3343 3123	1212 0011	3233 3111	1111 2222	1111 3434	1122 2131	3121 3334
WN	4544 2223	1111 1121	3333 3212	1102 2223	2101 2444	1202 2243	4121 1335
WI	3544 2324	1112 1121	3344 3222	1112 2223	2112 2435	2232 3243	4122 2345
IR	3455 3221	2222 1122	3344 4311	2221 3322	3222 3433	3222 4132	3221 3333
SW	3443 2113	1111 1111	2223 3212	1112 2222	1122 2443	2222 3232	3122 2334
NI	3543 2223	1112 1121	3333 3222	1112 2223	2111 2434	1212 2232	4121 2334
VL	3543 1213	1001 0010	2232 2101	1001 1112	1101 2334	1211 1132	3111 1234
BE	3544 3223	1112 1121	3334 3211	1112 2223	1112 2434	1212 2233	3122 2334
HA	3543 2213	1011 1111	3334 3212	1112 2223	2102 2334	1221 2132	4111 1234

TABLE 1 THREE-HOUR-RANGE INDICES, K, 1968

(DECEMBER)

Dec	25	26	27	28	29	30	31
KV	3554 3323	1222 2122	3335 4222	1122 2223	1222 3444	2232 3233	4232 3334
MA	4443 2213	0001 1111	2233 3211	1101 2223	0000 1333	0112 2232	3100 2234
DB	3443 2223	0011 1111	3333 3212	1112 2223	2111 2334	1112 2132	4112 1334
PR	3433 1213	1112 1011	2323 2111	1112 2122	1111 1333	2221 2131	3211 2223
LV	2323 3222	1112 3111	2223 3211	1112 2212	1112 3233	1222 2232	3111 3334
KD	3444 2112	0132 1011	1223 4210	1221 2322	2121 2344	1132 3233	3132 1334
VI	3543 1213	1101 0110	1245 5211	0232 2211	0113 4322	2234 3112	2112 1233
NE	3543 2212	1001 0111	1245 4211	0022 2221	1003 3322	2223 3212	2101 1233
FU	3433 1213	1011 1111	2223 2111	1102 1122	1101 1333	1112 2132	3111 1224
CF	3533 1213	0011 0010	3223 2101	0002 1222	1100 1333	1201 1132	4111 1234
HB	3544 2323	1111 1121	3235 3222	2113 3323	1122 2434	1233 3232	4123 2335
UB	5555 4322	3332 2232	4444 4322	3332 4422	4322 3443	3333 4233	4222 3444
SA	4444 1312	2211 1122	2343 4223	1202 3323	2212 3433	2223 3122	3111 2333
TY	4444 3223	1123 1221	2324 3212	1132 2223	1222 2434	1222 3242	3122 2335
OD	4444 3323	1122 2122	2335 4222	1112 2333	2112 2434	1212 3233	3222 2335
KK	3344 1222	1333 2121	1322 4211	1223 2222	2222 2434	1232 3222	3223 2334
SU	4444 3223	1322 2121	2335 3221	2221 3212	2121 1334	1221 3232	3222 3334
GC	4444 3213	1122 2110	3235 3211	1023 2222	1122 2433	1233 3232	4133 2334
RT	3433 2213	1112 1111	2122 2112	1112 3211	1111 2223	1222 3132	3111 1224
MT	4444 1210	1012 1121	2343 3211	1112 3221	1011 3322	0113 3121	2111 2333
AG	3533 2222	1101 2220	1344 3210	0121 2211	1102 3322	2323 2222	3101 2233
VK	5445 2233	3432 1234	4444 4223	4432 3334	4332 4435	4333 4233	3331 3434
AT	4455 3423	2333 3222	3343 4322	3423 3332	3323 3444	3433 3233	3333 4454
LG	4544 2224	0111 1121	2325 3222	2112 2213	2111 2334	1111 2232	4111 1235
AQ	3444 2223	0011 0121	2214 2112	1102 2222	1001 2333	1101 2132	3110 2334
TF	4345 4322	1433 3221	3434 3211	1424 2222	1323 3333	1323 2132	2323 3334
TK	5455 4332	2123 2221	1344 4211	1213 3322	1113 3433	2123 3332	3222 3324
IK	4444 1213	1122 1121	1225 2111	1102 1212	1101 1434	0101 2131	3111 1225
EB	3544 1313	1011 0121	2343 3211	1102 2222	1111 2334	1112 2232	3111 1234
CI	3554 2323	0002 0011	2244 2101	1001 1122	1001 1333	1101 2131	3112 2334
TL	2433 1213	0011 0110	2234 2111	1001 2112	1100 1133	1111 1231	3100 1234
FR	3433 1212	1101 0021	1334 3210	0121 1211	2102 2222	2223 2122	3100 1133
PE	4444 2212	0011 0111	1224 2110	0001 1112	1000 1323	1001 1132	3101 0224
AK	4444 3322	1333 2122	1344 4332	1333 2322	1232 2332	0233 3232	2221 2333
SM	3533 3223	2222 2222	23-- ----	2223 2323	2222 2334	2323 3232	3223 4334
AE	4344 1213	1021 2010	1245 2101	1021 2102	1112 2323	1112 1230	3112 2234
SF	4565 2324	1123 4121	2235 4213	1123 4213	1112 3424	2113 4331	4114 3344
KA	4444 2311	1112 1121	2344 3110	1111 3221	1102 3322	0112 3121	2111 2333
TP	4455 3323	2444 3222	2445 4322	2444 3333	2443 3443	2333 3332	3443 3434
KS	5566 3334	2222 1222	1323 3221	1112 2223	2120 2244	1132 3243	3332 2335
TU	4444 2222	1112 1121	1344 4311	0122 1211	1112 3322	2223 2121	2101 1223
KY	5455 2311	1112 1121	2344 3110	1111 3320	1101 3322	0112 3121	1111 2333
QU	4545 4322	34-4 1122	2433 4222	2434 3322	1433 2333	1433 3232	2332 3324
ML	4366 3223	1435 3222	2433 3212	1444 4322	1232 2333	1232 3332	3243 3434
SZ	4344 3223	1112 2121	1234 3211	1123 2221	1112 3323	1212 2222	3112 2233
LP	5555 3323	3233 2133	3344 4323	3333 3322	3333 3433	3322 3232	3232 2323
HO	4544 2112	1122 1012	1323 3010	0001 1000	0001 2221	0112 1010	0101 0222
TE	4444 3333	1122 1333	3333 3323	2222 2222	2222 3232	2123 2133	3221 3333
AL	5355 3222	3223 2222	3333 3221	2322 3322	2222 3333	1222 2332	2222 3324
SJ	3434 2211	1001 1131	2233 1122	0100 1111	0100 1322	2201 0110	2000 02-3
MB	4456 1--2	1102 0121	1243 1122	1122 1222	1121 1223	1112 2122	3111 1222
MU	5555 3321	3233 1132	4454 4321	2333 3321	333- ----	---- ----	3331 2323
GU	5455 2222	2112 1122	2344 3111	2222 3211	1112 2312	1112 2110	2111 1312
BA	3144 1213	0113 1222	1233 2211	1112 1212	1111 2223	0111 2131	2112 1123
MC	4245 3223	1313 3222	2342 2221	2023 3131	1110 2223	1112 2232	3112 2334
BI	5456 4333	1324 2232	1334 3322	1112 2313	1111 1323	0122 2431	3112 3334
TG	6464 2322	3133 2133	4354 4221	4232 3222	---- ----	4332 2132	5242 2323
LU	4245 3322	0122 1121	021- ----	---- ----	---- ----	---- 1221	20-- ----
PM	5455 3323	2112 1122	2334 3221	2111 3211	1011 2311	1112 3111	2121 1323
HU	4444 3432	1112 3332	3335 5422	1112 3433	1112 3434	2222 3333	3223 3443
PP	2444 2222	2101 2123	2233 3221	1211 2120	11-- ----	2112 1112	1201 1132
TN	5455 3212	0013 3122	1245 3112	0011 3212	0000 2223	0112 3231	2130 2344
LQ	6556 4432	1102 2232	1335 4322	1112 3322	1012 3332	2212 2222	3112 2323
PI	5555 4422	2113 3231	1334 3310	1112 2322	1110 2322	1101 2222	3111 2333
GN	4555 1212	-122 1122	---- ----	---- ----	---- ----	--12 2011	2111 2111
HR	5455 2323	1022 1122	1234 3211	0033 3213	1112 3323	1112 3332	3123 2333
AC	5555 4322	2112 2232	1234 3212	1113 3321	2110 2222	2201 2111	2110 1223
TO	3465 3222	2122 1011	1344 3112	1112 3211	1122 3423	1122 3111	2111 3323
AM	4364 2000	2111 0000	2343 3000	0211 1000	1011 2200	0112 3000	2001 0211
TW	5555 3322	2212 2222	2234 2222	1112 3412	1112 2322	2212 1331	2112 2332
KG	3444 2212	2122 1011	2424 2110	1122 2212	1111 2333	0012 2132	3212 1224
MI	4653 2213	3011 0012	3345 5222	2121 3211	2112 3423	2125 6222	1212 2332
MY	6776 3323	3443 3233	5654 4333	4454 3324	4454 3433	4454 3343	4555 3434
DU	5453 2233	4322 1245	4443 4334	5433 3334	4332 3335	3333 3244	5432 3245
MW	2353 3327	5331 2222	5645 5323	3333 3335	3323 3345	3334 4365	5422 4346
NL	3653 2224	2122 2221	2333 2221	2212 2213	1112 2334	2312 2221	4322 1233
SB	4453 3443	3321 3354	3344 4544	3323 3543	3222 4443	4332 3454	4323 3443
VO	4555 4322	3233 4333	4454 4322	3335 4333	3344 3333	3234 3333	3344 4333

TABLE 1a SUPPLEMENTARY K-INDICES, 1968

LM

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
1	3433 4333	1224 4333	2332 3431	3443 3333	2223 3223	2233 2333
2	2444 4433	3344 3333	2332 2322	3233 2222	4333 2222	3333 2233
3	3344 3212	3433 4423	2342 3443	3432 3323	3334 3111	3223 3323
4	2343 3224	3434 3322	3333 3334	2233 3222	2222 2211	2222 2223
5	2232 3333	1333 3243	2344 4233	2233 3366	1232 2201	1222 2211
6	3443 3343	2123 2212	2232 2223	4454 3343	2333 2220	1122 2212
7	3244 2212	1333 2323	1343 2222	2333 2211	4665 5424	1233 3421
8	2333 2221	4343 3333	2323 2112	1233 2210	3223 3112	2222 2432
9	133- -321	3334 4323	1231 1113	0112 2112	3332 3343	2333 2432
10	2334 3221	3332 3665	2232 4323	1233 2222	2322 3322	3443 3325
11	1223 4343	4455 4443	2332 2212	2223 2232	2434 3222	4644 4344
12	3333 3434	4332 3231	1233 2234	1233 3333	4443 2232	4433 3344
13	2232 2222	2334 4432	2222 1212	2444 3434	3223 2332	3445 4333
14	2332 2233	2323 3222	3243 4335	4445 4443	2222 2221	3345 3323
15	2232 3222	2445 4533	2333 4344	2234 3333	2342 3213	1223 2221
16	2233 3453	2334 3333	2333 5234	2343 2133	3233 3322	2323 2233
17	2244 3333	3233 3254	2332 2113	2333 2333	1222 2242	2344 2111
18	3433 3212	2344 3442	2332 2222	2243 2223	2233 2533	2133 2333
19	2233 3333	4332 2101	2233 2421	1233 2201	2122 2323	1322 2232
20	3323 3221	1446 6334	2334 4213	0232 2100	4333 2223	2222 1221
21	2233 3222	3233 2343	2343 3221	0232 2112	3232 3334	1122 3100
22	2334 3322	2333 2210	2233 2221	2232 2222	3332 2222	0233 3122
23	2332 1233	1332 2211	1134 3334	4232 2232	3223 2223	2222 2112
24	2223 3232	2343 2211	2234 3343	3222 2221	4333 3232	0222 1111
25	1322 2211	1233 2121	3332 4243	0232 2223	2221 2221	1122 2212
26	1224 4533	1232 1223	1244 2342	2323 4334	2222 1100	3222 2212
27	2333 2322	3233 2243	2332 2334	3344 3242	0221 2221	2323 3222
28	3233 3343	4444 6445	2342 2234	3433 2222	2123 2320	2222 2211
29	2224 4233	4333 3232	3333 3434	2332 3322	2233 3332	2212 2233
30	3334 4213		4332 2554	2323 3222	2332 3222	3323 2223
31	2434 3211		2333 2245		2222 3321	
	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	2233 2123	1122 1101	2334 2221	3443 3333	5454 5656	1233 2322
2	4223 1223	1222 1212	2323 4224	4545 4333	6544 4534	2342 3222
3	3244 3321	2332 3221	3345 3443	5443 3211	4343 4442	2333 4344
4	2232 3222	3333 2111	3345 3212	1222 1211	2444 4342	3244 4443
5	2223 2211	2333 3333	2334 3222	0123 2200	2343 2122	2344 4342
6	2223 2221	3333 2232	3332 3335	1153 3222	2333 2122	4433 3212
7	2223 2323	3233 3222	3344 3234	2332 3343	3334 3221	1233 4321
8	2212 2101	3229 2223	5344 3442	3323 3221	1323 3322	2233 3233
9	0212 1102	3233 2332	3323 2232	2233 3222	3443 4332	1334 4223
10	4434 4235	2233 2212	2233 4311	2223 3202	1323 3432	3443 3222
11	3323 2232	3233 2110	2333 2210	0122 3222	3323 3221	2322 3433
12	2321 3211	2233 3221	2333 5324	3445 3554	1212 1102	3333 3321
13	1223 2545	1354 3324	4335 4554	4343 3323	1223 2222	2233 2332
14	4424 2233	3333 3333	3344 3333	2333 3333	1223 1222	1342 2211
15	3323 2222	2444 3243	3334 2433	1222 2221	1232 1201	2233 3233
16	2233 2321	4433 4454	2332 2212	1222 2222	2214 5434	2433 2232
17	1122 3121	4544 4443	2233 2221	2332 3222	3233 4443	2322 3111
18	2222 4311	2433 3333	1233 2212	2323 3222	4434 3323	2233 3233
19	2232 3224	2323 4221	2434 2211	2223 3244	2333 2211	3343 3232
20	2222 2111	1222 3323	2322 1222	2233 2320	2234 6442	2243 2211
21	2222 3323	1332 3211	2332 3322	0112 1201	2443 3222	3334 3423
22	3333 2332	1222 3222	2223 3323	0023 2201	2242 2223	3253 3321
23	1233 2312	3433 2242	4333 4422	0213 3221	2323 3212	2353 3443
24	1122 2011	4453 2223	1223 2221	1223 3441	2233 3221	1344 3215
25	1133 3212	1233 3121	1234 3211	2233 2112	2323 3232	4565 3323
26	2233 2234	1332 2212	2123 3212	2323 3232	1332 3221	1243 2112
27	3233 2121	2332 2221	1223 3202	2332 3211	2233 2223	3354 4321
28	2323 2242	1223 2221	2234 2222	1233 3114	2233 3242	1332 3322
29	1132 1101	2222 1111	2233 2232	3344 4764	2232 2211	1332 3333
30	1122 2222	1222 3112	2223 2224	3333 3233	0212 2121	1323 3232
31	2223 2211	2334 5442		3346 7664		2333 2334

TABLE 2a INTERNATIONAL MAGNETIC CHARACTER-FIGURES, Ci

(1900-1968)

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Mean for the year
1900	0.6	0.5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.42
01	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.45
02	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.44
03	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6	0.59
04	0.7	0.6	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.55
1905	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	0.4	0.59
06	0.4	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	0.6	0.6	0.7	0.65
07	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.66
08	0.6	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	0.5	0.8	0.9	0.5	0.6	0.5	0.68
09	0.8	0.6	0.8	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	0.62
1910	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.6	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.72
11	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.63
12	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.46
13	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.4	0.4	0.48
14	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.54
1915	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.5	0.62
16	0.6	0.6	0.9	0.7	0.8	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.71
17	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6	0.7	0.5	0.7	0.66
18	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.75
19	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8	0.6	0.5	0.7	0.8	0.9	0.5	0.7	0.72
1920	0.6	0.5	0.8	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.62
21	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.61
22	0.6	0.7	0.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.4	0.64
23	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.48
24	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6	0.4	0.7	0.5	0.5	0.4	0.54
1925	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.5	0.6	0.56
26	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	0.5	0.5	0.65
27	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.4	0.6	0.63
28	0.4	0.6	0.5	0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.6	0.5	0.63
29	0.5	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.7	0.67
1930	0.7	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.6	0.5	0.83
31	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	1.0	0.8	0.7	0.66
32	0.8	0.8	1.0	0.9	0.8	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.70
33	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.8	0.6	0.6	0.5	0.64
34	0.5	0.6	0.8	0.4	0.5	0.4	0.4	0.7	0.7	0.5	0.4	0.7	0.56
1935	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.9	0.9	0.6	0.7	0.67
36	0.7	0.8	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.4	0.5	0.7	0.7	0.5	0.65
37	0.6	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.5	0.6	1.0	0.7	0.6	0.74
38	1.1	0.8	0.6	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6	0.6	0.74
39	0.5	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.5	0.6	0.76
1940	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.73
41	0.7	0.8	1.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.70
42	0.5	0.6	0.9	0.7	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7	0.9	0.7	0.6	0.65
43	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	1.0	0.9	0.9	0.8	0.6	0.70
44	0.6	0.5	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6	0.53
1945	0.5	0.5	0.7	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.6	0.47
46	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.4	0.8	0.5	0.5	0.4	0.61
47	0.6	0.5	1.0	0.6	0.6	0.7	0.6	0.8	1.0	0.8	0.6	0.5	0.69
48	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	0.5	0.6	0.8	0.7	1.0	0.7	0.7	0.71
49	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5	0.65
1950	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.74
51	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	0.8	0.8	0.8	0.89
52	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.9	0.8	0.6	0.7	0.81
53	0.7	0.6	0.8	0.7	0.6	0.5	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4	0.67
54	0.5	0.8	0.8	0.7	0.4	0.4	0.5	0.6	0.9	0.7	0.5	0.4	0.59
1955	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.59
56	0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	0.5	0.76
57	0.7	0.7	1.0	0.9	0.6	0.8	0.6	0.6	1.0	0.7	0.8	0.8	0.77
58	0.8	1.0	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.4	0.8	0.77
59	0.7	1.0	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	0.9	1.1	0.8	0.8	0.8	0.83
1960	0.7	0.7	0.8	1.1	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.84
61	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.9	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.61
62	0.3	0.6	0.4	0.7	0.4	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	0.6	0.6	0.63
63	0.5	0.4	0.4	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0	0.6	0.6	0.5	0.61
64	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	0.4	0.3	0.53
1965	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.45
66	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.9	0.5	0.5	0.6	0.52
67	0.5	0.5	0.4	0.5	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.58
68	0.6	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.65

TABLE 2b INTERNATIONAL MAGNETIC CHARACTER-FIGURES, Ci, 1968

Day	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	1.2	0.5	0.5	1.2	0.9	0.9	0.5	0.2	0.4	1.0	1.9	0.5
2	1.5	1.0	0.6	0.6	0.9	1.0	0.6	0.1	0.6	1.5	1.8	0.3
3	0.4	1.0	0.9	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	1.0	1.3	1.4	1.0
4	0.6	0.9	1.0	0.6	0.2	0.6	0.5	0.3	0.7	0.2	1.2	1.0
5	0.7	0.6	1.0	1.3	0.1	0.2	0.4	0.8	0.6	0.0	0.4	1.1
6	1.0	0.0	0.4	1.4	0.2	0.2	0.4	0.8	1.0	0.3	0.5	0.5
7	0.4	0.3	0.1	0.5	1.7	0.7	0.4	0.8	1.0	1.0	0.8	0.3
8	0.2	0.8	0.2	0.0	0.4	0.7	0.4	0.7	1.4	0.4	0.7	0.6
9	0.0	0.9	0.1	0.1	1.2	0.6	0.3	0.6	0.8	0.5	0.9	0.3
10	0.2	1.6	0.8	0.3	0.7	1.4	1.4	0.4	0.3	0.2	0.8	0.6
11	0.9	1.4	0.4	0.5	1.0	1.9	0.7	0.3	0.1	0.1	0.7	0.4
12	0.8	0.6	0.5	0.8	1.2	1.4	0.5	0.2	1.0	1.7	0.1	0.5
13	0.4	0.9	0.2	1.1	0.8	1.4	1.2	0.7	1.4	1.3	0.3	0.4
14	0.7	0.2	1.2	1.1	0.6	1.2	1.1	1.2	1.2	0.9	0.1	0.0
15	0.6	1.2	1.3	0.8	0.5	0.6	0.4	1.3	1.2	0.2	0.0	0.3
16	0.9	0.8	1.2	0.7	0.7	0.8	0.7	1.5	0.4	0.3	1.1	0.5
17	0.8	1.1	0.6	0.7	0.7	1.1	0.3	1.4	0.1	0.4	1.1	0.2
18	0.6	1.2	0.5	0.4	0.9	0.7	0.6	1.0	0.1	0.4	1.0	0.4
19	0.8	0.6	0.6	0.1	0.8	0.8	0.6	0.6	0.4	0.8	0.3	0.7
20	0.7	1.5	0.9	0.0	1.0	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	1.1	0.1
21	0.3	1.0	0.3	0.2	1.1	0.1	0.5	0.2	0.5	0.1	0.3	1.0
22	0.5	0.4	0.2	0.5	0.8	0.7	1.0	0.3	0.6	0.0	0.3	0.8
23	0.6	0.1	0.6	0.8	0.7	0.3	0.6	0.8	1.1	0.1	0.2	0.9
24	0.7	0.2	1.2	0.4	0.9	0.1	0.1	1.2	0.1	0.6	0.2	0.6
25	0.2	0.2	1.1	0.4	0.3	0.3	0.5	0.2	0.1	0.4	0.5	1.1
26	0.9	0.2	0.8	1.2	0.1	0.9	0.9	0.2	0.2	0.3	0.5	0.1
27	0.7	0.6	0.9	1.1	0.1	0.7	0.6	0.1	0.1	0.3	0.6	0.8
28	0.8	1.4	0.8	0.7	0.3	0.3	0.5	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3
29	0.8	0.8	0.9	0.8	0.5	0.7	0.2	0.1	0.5	1.6	0.1	0.5
30	0.6		1.2	0.3	0.5	0.7	0.3	0.1	0.4	1.0	0.1	0.5
31	0.4		1.0		0.6		0.3	1.0		1.9		0.8
Mean	0.64	0.76	0.71	0.64	0.68	0.74	0.57	0.60	0.60	0.63	0.65	0.55
					Mean for the Year		0.65					

TABLE 3 MAGNETICALLY SELECTED DAYS 1968

Month	5 Quiet Days					5 Disturbed Days					10 Quiet Days									
Jan	4	8	9	10	25	1	2	6	20	29	3	4	7	8	9	10	21	22	25	31
Feb	6	7	14	25	26	10	11	15	20	28	1	5	6	7	14	23	24	25	26	27
Mar	7	8	9	13	22	14	15	16	24	30	6	7	8	9	11	12	13	21	22	23
Apr	8	9	19	20	21	1	5	6	14	26	8	9	10	19	20	21	22	24	25	30
May	4	5	6	26	27	7	9	12	20	21	4	5	6	8	15	25	26	27	28	29
Jun	5	6	21	24	25	10	11	12	13	14	5	6	9	15	20	21	23	24	25	28
Jul	9	20	24	29	31	3	10	13	14	22	6	8	9	12	15	17	20	24	29	31
Aug	1	2	28	29	30	14	15	16	17	24	1	2	21	22	25	26	27	28	29	30
Sep	18	24	25	26	27	8	13	14	15	23	10	11	17	18	20	24	25	26	27	30
Oct	5	11	21	22	23	2	12	13	29	31	4	5	11	15	16	21	22	23	26	28
Nov	12	14	15	29	30	1	2	3	4	9	12	13	14	15	19	22	23	24	29	30
Dec	7	14	17	20	26	3	4	5	23	25	2	7	9	13	14	15	17	20	26	28

TABLE 4 PLANETARY THREE-HOUR-INDICES Kp, EQUIVALENT RANGES ap, DAILY AVERAGE RANGES Ap, AND PLANETARY DAILY CHARACTER FIGURES Cp.

	Kp	Sum	Jan. 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	5- 5- 5- 4- 4- 4- 3- 2+	30o	39 39 39 22	22 22 12 9				204	26	1.2
2	2o 4- 6- 6o 5- 4+ 3+ 3o	33-	7 22 67 80	39 32 18 15				280	35	1.4
3	3+ 3- 3- 1+ 1o 1- 1o 3-	15+	18 12 12 5	4 3 4 12				70	9	0.5
4	2- 1o 1o 2- 1- 1o 2o 4-	13-	6 4 4 6	3 4 7 22				56	7	0.4
5	2+ 2+ 2- 2o 3- 3- 2o 3o	19-	9 9 6 7	12 12 7 15				77	10	0.5
6	4- 3+ 2o 2+ 4- 4- 3o 2+	24o	22 18 7 9	22 22 15 9				124	16	0.9
7	3- 3o 2+ 2o 1+ 2- 1o 2o	16o	12 15 9 7	5 6 4 7				65	8	0.4
8	2- 1o 1o 2- 1+ 3- 1+ 0+	11o	6 4 4 6	5 12 5 2				44	6	0.2
9	0o 0+ 0+ 0+ 0+ 2- 1- 1o	5-	0 2 2 2	2 6 3 4				21	3	0.0
10	1+ 2o 2o 1- 2- 1o 1o 1o	11-	5 7 7 3	6 4 4 4				40	5	0.2
11	1o 1o 1- 1- 3+ 3+ 3+ 3o	16+	4 4 3 3	18 18 18 15				83	10	0.6
12	3- 3- 3- 2+ 2+ 3+ 3+ 3o	22+	12 12 12 9	9 18 18 15				105	13	0.8
13	2+ 3o 2+ 3- 2- 2- 2- 2+	18-	9 15 9 12	6 6 6 9				72	9	0.5
14	3o 3+ 2+ 2- 1+ 2- 3o 3+	20-	15 18 9 6	5 6 15 18				92	12	0.7
15	2+ 2+ 1+ 2- 2o 2o 3- 4-	18o	9 9 5 6	7 7 12 22				77	10	0.5
16	3o 2o 1+ 1+ 2- 4- 4o 3o	20o	15 7 5 5	6 22 27 15				102	13	0.7
17	2- 3+ 4o 2+ 2+ 2+ 3o 3-	22-	6 18 27 9	9 9 15 12				105	13	0.8
18	4o 2+ 3o 2o 2+ 2o 1o 1-	17+	27 9 15 7	9 7 4 3				81	10	0.6
19	0+ 2+ 3o 3- 2- 4- 3- 4o	20+	2 9 15 12	6 22 12 27				105	13	0.8
20	4o 3o 3o 3+ 3+ 2+ 3- 1-	22+	27 15 15 18	18 9 12 3				117	15	0.8
21	1o 2+ 3- 3- 2o 3- 2- 2-	17-	4 9 12 12	7 12 6 6				68	8	0.5
22	1+ 3- 2o 2- 2+ 3o 2+ 2o	17+	5 12 7 6	9 15 9 7				70	9	0.5
23	2o 2+ 3- 1o 1+ 2o 3+ 3+	18o	7 9 12 4	5 7 18 18				80	10	0.6
24	2o 1+ 2o 3- 3o 2o 3o 2+	18+	7 5 7 12	15 7 15 9				77	10	0.5
25	2o 1- 1o 1- 1+ 1+ 1o 1+	9+	7 3 4 3	5 5 4 5				36	4	0.2
26	2- 2o 2o 2- 4- 4+ 3- 2+	20+	6 7 7 6	22 32 12 9				101	13	0.7
27	2- 2+ 2+ 1o 2o 2o 2o 4-	17o	6 9 9 4	7 7 7 22				71	9	0.5
28	4+ 3- 0+ 1- 2o 2+ 4- 4-	20-	32 12 2 3	7 9 22 22				109	14	0.8
29	4o 5- 2- 2- 1+ 2- 3- 4o	22-	27 39 6 6	5 6 12 27				128	16	0.9
30	4- 4- 2+ 2+ 1+ 2o 2- 2-	19-	22 22 9 9	5 7 6 6				86	11	0.6
31	3- 4- 2+ 2o 1o 2o 0+ 1o	15o	12 22 9 7	4 7 2 4				67	8	0.5

	Kp	Sum	Feb. 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	1- 2o 3- 2+ 3- 2o 3- 3o	18o	3 7 12 9	12 7 12 15				77	10	0.5
2	4- 3- 2+ 3+ 3o 4o 3+ 4+	27-	22 12 9 18	15 27 18 32				153	19	1.0
3	5- 2o 3- 3- 3+ 4- 2+ 3-	24o	39 7 12 12	18 22 9 12				131	16	0.9
4	3+ 4o 4o 4+ 3- 2+ 1+ 1+	23+	18 27 27 32	12 9 5 5				135	17	0.9
5	0o 0+ 1o 2+ 2- 2o 3+ 3o	14-	0 2 4 9	6 7 18 15				61	8	0.4
6	1+ 1- 0+ 1- 0o 0+ 0+ 0+	4o	5 3 2 3	0 2 2 2				19	2	0.0
7	0o 0o 0+ 0+ 0o 2o 2o 3o	8-	0 0 2 2	0 7 7 15				33	4	0.1
8	3+ 3+ 3- 2+ 2+ 3o 3o 3+	23+	18 18 12 9	9 15 15 18				114	14	0.8
9	4+ 4o 4o 3- 3+ 1o 2+ 4-	25+	32 27 27 12	18 4 9 22				151	19	1.0
10	3+ 3o 3o 3+ 3o 5o 6- 6+	33-	18 15 15 18	15 48 67 94				290	36	1.4
11	5+ 6o 6o 6o 5o 3+ 4- 4o	39+	56 80 80 80	48 18 22 27				411	51	1.6
12	4+ 4o 3o 2+ 2+ 2+ 2+ 0+	21o	32 27 15 9	9 9 9 2				112	14	0.8
13	0+ 2+ 4+ 4- 5- 4+ 1+ 1+	22+	2 9 32 22	39 32 5 5				146	18	1.0
14	2o 1o 1o 1+ 2- 0+ 1- 2+	10+	7 4 4 5	6 2 3 9				40	5	0.2
15	1o 2+ 3+ 5- 4+ 5+ 4o 3o	28o	4 9 18 39	32 56 27 15				200	25	1.2
16	2o 2+ 3- 3+ 3+ 3o 3+	23+	7 9 12 18	18 18 15 18				115	14	0.8
17	3+ 2- 3o 4- 4+ 2+ 3- 4+	25+	18 6 15 22	32 9 12 32				146	18	1.0
18	3o 2o 4+ 4o 4o 4+ 5- 3o	29+	15 7 32 27	27 32 39 15				194	24	1.2
19	4o 4o 3+ 2o 2- 1- 0+ 1-	17-	27 27 18 7	6 3 2 3				93	12	0.7
20	2o 1+ 5+ 6o 5+ 4- 4- 4+	32-	7 5 56 80	56 22 22 32				280	35	1.4
21	5o 4o 3+ 4- 3- 3o 4- 4o	29+	48 27 18 22	12 15 22 27				191	24	1.2
22	3- 3+ 3o 3o 2- 3- 1o 0+	18-	12 18 15 15	6 12 4 2				84	10	0.6
23	0o 2- 2o 1- 1o 2o 2+ 2o	12-	0 6 7 3	4 7 9 7				43	5	0.2
24	1o 3- 3o 2- 2- 1+ 1- 0+	12+	4 12 15 6	6 5 3 2				53	7	0.3
25	1- 0+ 2o 0+ 1o 1+ 2o 1-	8+	3 2 7 2	4 5 7 3				33	4	0.1
26	1o 1+ 0+ 0+ 0+ 1o 2o 2+	9-	4 5 2 2	2 4 7 9				35	4	0.2
27	2+ 1- 1o 1- 1o 2- 4- 3o	14o	9 3 4 3	4 6 22 15				66	8	0.4
28	4+ 3+ 1+ 3o 4o 5- 5o 5+	31o	32 18 5 15	27 39 48 56				240	30	1.3
29	5- 4o 4- 3- 3- 3- 3- 2o	25o	39 27 22 12	12 12 12 7				143	18	1.0

TABLE 4 PLANETARY THREE-HOUR-INDICES Kp, EQUIVALENT RANGES ap, DAILY AVERAGE RANGES Ap, AND PLANETARY DAILY CHARACTER FIGURES Cp.

	Kp	Sum	March 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	3o 2+ 2+ 2+ 3- 3+ 1+ 0o	17+	15 9 9 9	12	18	5	0	77	10	0.5
2	1+ 3+ 2+ 3- 2- 2o 2+ 2+	18o	5 18 9 12	6	7	9	9	75	9	0.5
3	2+ 1+ 3- 3- 2+ 3+ 4o 4-	22+	9 5 12 12	9	18	27	22	114	14	0.8
4	3- 3- 3o 3o 2+ 3- 3+ 4+	24o	12 12 15 15	9	12	18	32	125	16	0.9
5	3o 3+ 3o 3+ 4+ 3- 3o 3-	25+	15 18 15 18	32	12	15	12	137	17	0.9
6	2+ 1o 1+ 2- 1o 1+ 2+ 3-	14-	9 4 5 6	4	5	9	12	54	7	0.3
7	1+ 2o 2- 1o 1o 1o 1o 1+	10+	5 7 6 4	4	4	4	5	39	5	0.2
8	2o 1o 1- 1- 0+ 1- 1- 2o	8o	7 4 3 3	2	3	3	7	32	4	0.1
9	1o 1+ 1- 1- 0+ 0+ 1o 2+	8-	4 5 3 3	2	2	4	9	32	4	0.1
10	3+ 4- 3+ 1- 3+ 4- 2+ 2o	22+	18 22 18 3	18	22	9	7	117	15	0.8
11	2o 3- 3o 3- 1- 0+ 1+ 2+	15o	7 12 15 12	3	2	5	9	65	8	0.4
12	1o 1- 1- 3- 2+ 3- 2+ 2+	15-	4 3 3 12	9	12	9	9	61	8	0.4
13	2o 2o 2- 1+ 1- 0+ 1- 2-	10+	7 7 6 5	3	2	3	6	39	5	0.2
14	3o 3o 3+ 3o 4o 4- 4o 5o	29o	15 15 18 15	27	22	27	48	187	23	1.1
15	4- 4- 5o 4- 4+ 3+ 4+ 4+	32+	22 22 48 22	32	18	32	32	228	28	1.2
16	3+ 4+ 4- 3+ 6- 2o 3o 4o	29+	18 32 22 18	67	7	15	27	206	26	1.2
17	4- 4- 3- 2o 2o 1o 1+ 3o	19+	22 22 12 7	7	4	5	15	94	12	0.7
18	4- 3o 3- 3- 2- 3o 2- 2-	20o	22 15 12 12	6	15	6	6	94	12	0.7
19	2- 2+ 3+ 3+ 2+ 3o 3- 1-	19+	6 9 18 18	9	15	12	3	90	11	0.6
20	4o 5- 1+ 4o 4o 1+ 2o 4o	25+	27 39 5 27	27	5	7	27	164	20	1.0
21	3- 2o 2- 2- 2- 2- 2+ 1-	14+	12 7 6 6	6	6	9	3	55	7	0.3
22	2- 1o 2- 2o 2o 1+ 1o 0+	11o	6 4 6 7	7	5	4	2	41	5	0.2
23	1- 1o 1+ 1+ 2+ 2- 3o 4o	15+	3 4 5 5	9	6	15	27	74	9	0.5
24	2+ 4- 4o 4- 4o 4- 4- 4o	29o	9 22 27 22	27	22	22	27	178	22	1.1
25	3+ 4- 4o 3- 4- 3+ 3+ 3-	27-	18 22 27 12	22	18	18	12	149	19	1.0
26	1+ 2- 3- 4o 3- 3o 4- 3-	22-	5 6 12 27	12	15	22	12	111	14	0.8
27	4- 3+ 3+ 3o 2o 3o 3o 3o	24+	22 18 18 15	7	15	15	15	125	16	0.9
28	2+ 4- 3o 2o 3- 2o 3- 3-	21o	9 22 15 7	12	7	12	12	96	12	0.7
29	3+ 3o 3+ 2+ 3o 2+ 2+ 4-	23+	18 15 18 9	15	9	9	22	115	14	0.8
30	4+ 4+ 5- 3- 3- 5- 4+ 3o	31-	32 32 39 12	12	39	32	15	213	27	1.2
31	2- 2+ 3+ 2- 2+ 3+ 4o 5-	23+	6 9 18 6	9	18	27	39	132	16	0.9

	Kp	Sum	April 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	4o 5o 4o 4o 4- 3o 4- 4-	31o	27 48 27 27	22	15	22	22	210	26	1.2
2	4o 2+ 2+ 2+ 3- 2o 3- 3o	21+	27 9 9 9	12	7	12	15	100	12	0.7
3	3+ 4- 2- 2+ 3o 3- 0+ 3+	20+	18 22 6 9	15	12	2	18	102	13	0.7
4	3+ 3- 3- 1- 1+ 2o 2- 2o	16+	18 12 12 3	5	7	6	7	70	9	0.5
5	2o 2- 1o 1+ 3- 4o 6o 7o	26-	7 6 4 5	12	27	80	132	273	34	1.3
6	3+ 5- 6o 5o 4+ 4+ 4o 3o	35-	18 39 80 48	32	32	27	15	291	36	1.4
7	2+ 3- 4- 3+ 3- 2- 1- 1+	18+	9 12 22 18	12	6	3	5	87	11	0.6
8	1+ 2o 1o 1- 1o 0+ 0o 0o	6+	5 7 4 3	4	2	0	0	25	3	0.1
9	0o 0o 0o 0+ 0+ 0+ 1o 2o	4o	0 0 0 2	2	2	4	7	17	2	0.0
10	2o 2+ 1+ 1o 1- 2- 2+ 2o	13+	7 9 5 4	3	6	9	7	50	6	0.3
11	2- 3o 2o 3- 2o 3- 3- 2-	18+	6 15 7 12	7	12	12	6	77	10	0.5
12	2- 2- 2- 2- 1+ 3- 3+ 4+	18+	6 6 6 6	5	12	18	32	91	11	0.7
13	3o 5- 2- 4- 3+ 4- 4- 5-	28+	15 39 6 22	18	22	22	39	183	23	1.1
14	4- 4- 2o 5o 5o 4o 4- 3-	30-	22 22 7 48	48	27	22	12	208	26	1.2
15	3- 2o 3- 3+ 3o 3+ 3o 3+	23+	12 7 12 18	15	18	15	18	115	14	0.8
16	3o 3- 3o 3- 2+ 1+ 3+ 4-	22o	15 12 15 12	9	5	18	22	108	14	0.8
17	2o 2o 2+ 3+ 2+ 2+ 2o 3o	19+	7 7 9 18	9	9	7	15	81	10	0.6
18	3o 2+ 2+ 2+ 1+ 2o 2- 2o	17o	15 9 9 9	5	7	6	7	67	8	0.5
19	1+ 1o 1o 0+ 0+ 1- 0+ 0+	5+	5 4 4 2	2	3	2	2	24	3	0.1
20	0+ 1- 0+ 0+ 0+ 0+ 0+ 0o	3-	2 3 2 2	2	2	2	0	15	2	0.0
21	0o 1- 1o 1o 1+ 1- 2- 1+	8-	0 3 4 4	5	3	6	5	30	4	0.1
22	1+ 2o 3- 2o 2o 2o 2o 3o	17o	5 7 12 7	7	7	7	15	67	8	0.5
23	4- 3+ 3- 2+ 2- 2+ 3o 2o	21o	22 18 12 9	6	9	15	7	98	12	0.7
24	3+ 3+ 2- 2- 1+ 2- 1o 1-	15-	18 18 6 6	5	6	4	3	66	8	0.4
25	0o 1- 1+ 1- 1- 1+ 2- 3+	10-	0 3 5 3	3	5	6	18	43	5	0.2
26	3o 3+ 3+ 3o 3o 4- 5- 6-	30-	15 18 18 15	15	22	39	67	209	26	1.2
27	4o 3o 4+ 4o 2+ 2+ 4+ 2o	26+	27 15 32 27	9	9	32	7	158	20	1.0
28	4- 4o 3+ 3- 2+ 2+ 2+ 3+	24o	22 27 18 12	9	9	9	18	124	16	0.9
29	3- 3o 3+ 2+ 3- 3- 3o 3o	23-	12 15 18 9	12	12	15	15	108	14	0.8
30	3o 1+ 2o 2- 1+ 2o 1+ 2+	15o	15 5 7 6	5	7	5	9	59	7	0.4

TABLE 4 PLANETARY THREE-HOUR-INDICES Kp, EQUIVALENT RANGES ap, DAILY AVERAGE RANGES Ap, AND PLANETARY DAILY CHARACTER FIGURES Cp.

	Kp	Sum	May 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	2o 2- 1+ 1o 3o 3o 3+ 4+	20-	7 6 5 4	15 15 18 32	102	13	0.7
2	5- 3+ 3- 3+ 1+ 2o 1+ 2o	21-	39 18 12 18	5 7 5 7	111	14	0.8
3	3o 4+ 3o 2o 2+ 1+ 0+ 1+	18-	15 32 15 7	9 5 2 5	90	11	0.6
4	3- 2- 1+ 1o 1- 1+ 1o 1+	11o	12 6 5 4	3 5 4 5	44	6	0.2
5	1- 1o 1o 1+ 1- 1+ 1o 1-	8-	3 4 4 5	3 5 4 3	31	4	0.1
6	1- 1+ 0+ 0+ 0o 1+ 1+ 1o	6+	3 5 2 2	0 5 5 4	26	3	0.1
7	3o 6o 7- 4+ 7- 5o 3o 3o	38-	15 80 111 32	111 48 15 15	427	53	1.6
8	3o 2o 2- 2- 1o 1o 1+ 2-	13+	15 7 6 6	4 4 5 6	53	7	0.3
9	4o 3+ 3+ 4o 3o 3+ 4o 3o	28o	27 18 18 27	15 18 27 15	165	21	1.1
10	2o 3o 1- 2o 2o 3- 3- 3o	18o	7 15 3 7	7 12 12 15	78	10	0.5
11	4- 3+ 4o 3+ 3o 3- 3o 3-	26-	22 18 27 18	15 12 15 12	139	17	0.9
12	5+ 6- 4o 4- 2+ 2o 3o 3o	29o	56 67 27 22	9 7 15 15	218	27	1.2
13	4o 2o 2+ 4- 2+ 3+ 3o 2+	23o	27 7 9 22	9 18 15 9	116	14	0.8
14	4- 3o 2+ 2+ 2+ 2+ 3- 2-	20+	22 15 9 9	9 9 12 6	91	11	0.7
15	2+ 2+ 4- 2o 1- 2- 2- 3-	17o	9 9 22 7	3 6 6 12	74	9	0.5
16	3o 3- 2- 3o 3o 3- 2o 1+	19+	15 12 6 15	15 12 7 5	87	11	0.6
17	1o 3- 2o 2- 3+ 4- 4- 4o	22o	4 12 7 6	18 22 22 27	118	15	0.8
18	2+ 2o 3o 2o 4- 5- 3+ 3+	24+	9 7 15 7	22 39 18 18	135	17	0.9
19	1+ 2o 2+ 2o 2+ 3+ 3+ 3+	20o	5 7 9 7	9 18 18 18	91	11	0.7
20	4+ 4o 3+ 3- 3o 3- 2+ 4o	26+	32 27 18 12	15 12 9 27	152	19	1.0
21	4- 3- 4- 2+ 4o 5o 4o 4o	29+	22 12 22 9	27 48 27 27	194	24	1.2
22	4- 5- 4- 2o 2- 3- 2- 3+	23+	22 39 22 7	6 12 6 18	132	16	0.9
23	3o 1+ 1o 1+ 3- 3o 3o 4+	20-	15 5 4 5	12 15 15 32	103	13	0.7
24	5o 4o 3+ 3- 3- 2o 3o 2+	25o	48 27 18 12	12 7 15 9	148	18	1.0
25	2o 1- 1+ 2- 1+ 2+ 2o 1+	13-	7 3 5 6	5 9 7 5	47	6	0.3
26	1+ 2o 0+ 1o 1o 1- 0+ 1-	7+	5 7 2 4	4 3 2 3	30	4	0.1
27	0+ 1- 1+ 1o 1o 1o 2- 2o	9o	2 3 5 4	4 4 6 7	35	4	0.2
28	2o 2- 1o 0+ 1+ 2+ 3o 1o	13-	7 6 4 2	5 9 15 4	52	6	0.3
29	2o 2- 2+ 2+ 2- 3- 2+ 3-	18-	7 6 9 9	6 12 9 12	70	9	0.5
30	3- 3o 2+ 1o 2o 3- 2+ 3o	19o	12 15 9 4	7 12 9 15	83	10	0.6
31	3o 2+ 2o 1+ 2+ 3- 3- 2o	18+	15 9 7 5	9 12 12 7	76	10	0.5

	Kp	Sum	June 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	2+ 1+ 2- 4o 4o 3o 3+ 4o	24-	9 5 6 27	27 15 18 27	134	17	0.9
2	3+ 4o 3+ 2o 3o 3- 3+ 3+	25o	18 27 18 7	15 12 18 18	133	17	0.9
3	4o 2- 2o 3o 3- 4- 3- 3o	23-	27 6 7 15	12 22 12 15	116	14	0.8
4	3- 2o 2+ 2- 1+ 2+ 3- 3o	18o	12 7 9 6	5 9 12 15	75	9	0.5
5	1+ 2- 1+ 1+ 1o 1+ 2o 1o	11o	5 6 5 5	4 5 7 4	41	5	0.2
6	0+ 1+ 1- 1o 2- 2- 1o 2+	10o	2 5 3 4	6 6 4 9	39	5	0.2
7	1+ 2- 3- 3- 3- 4- 3- 1o	18+	5 6 12 12	12 22 12 4	85	11	0.6
8	2- 2+ 1+ 1+ 2+ 4o 4+ 2+	20-	6 9 5 5	9 27 32 9	102	13	0.7
9	2- 3o 2- 1+ 1o 2o 3- 3o	16+	6 15 6 5	4 7 12 15	70	9	0.5
10	4- 4o 5+ 4+ 5o 3o 3- 6o	34o	22 27 56 32	48 15 12 80	292	36	1.4
11	7o 8o 7o 6+ 7- 5o 6- 4+	50o	132 207 132 94	111 48 67 32	823	103	1.9
12	5- 5o 4+ 4o 5o 5o 4+ 4o	36+	39 48 32 27	48 48 32 27	301	38	1.4
13	4o 5+ 6o 5+ 6- 5- 5- 3+	39o	27 56 80 56	67 39 39 18	382	48	1.6
14	3o 2+ 5+ 5- 4+ 4o 3+ 3o	30o	15 9 56 39	32 27 18 15	211	26	1.2
15	2- 2- 3- 2o 1+ 2- 3o 2+	16+	6 6 12 7	5 6 15 9	66	8	0.4
16	1+ 1o 1- 3- 3o 2- 3+ 5-	18+	5 4 3 12	15 6 18 39	102	13	0.7
17	3o 4o 5+ 4- 2o 1+ 2o 2o	23+	15 27 56 22	7 5 7 7	146	18	1.0
18	2- 1+ 3- 2+ 3- 3o 4+ 2+	20+	6 5 12 9	12 15 32 9	100	12	0.7
19	3o 3o 3+ 2+ 3- 2+ 3o 3o	23-	15 15 18 9	12 9 15 15	108	14	0.8
20	2+ 2+ 1+ 1o 1- 2- 3- 1+	13+	9 9 5 4	3 6 12 5	53	7	0.3
21	1o 1- 0+ 1- 1o 1- 1o 0+	6-	4 3 2 3	4 3 4 2	25	3	0.1
22	1- 2o 3- 3- 3+ 2o 3- 2+	18+	3 7 12 12	18 7 12 9	80	10	0.6
23	2- 2o 3- 2- 1o 1+ 1+ 2o	14-	6 7 12 6	4 5 5 7	52	6	0.3
24	0+ 0+ 0+ 0o 0+ 0+ 1o 1-	3+	2 2 2 0	2 2 4 3	17	2	0.0
25	0+ 0+ 1o 0+ 0+ 2+ 1o 2+	8o	2 2 4 2	2 9 4 9	34	4	0.1
26	4+ 2o 2- 2+ 3o 3+ 2o 3+	22o	32 7 6 9	15 18 7 18	112	14	0.8
27	2o 2o 2o 3o 3o 2+ 3+ 3-	20+	7 7 7 15	15 9 18 12	90	11	0.6
28	3o 0+ 1o 1o 2- 2o 1+ 2-	12o	15 2 4 4	6 7 5 6	49	6	0.3
29	1+ 2- 2- 1- 2- 3o 5- 4o	19-	5 6 6 3	6 15 39 27	107	13	0.8
30	4- 3- 2+ 2o 2- 2- 3o 3-	20-	22 12 9 7	6 6 15 12	89	11	0.6

TABLE 4 PLANETARY THREE-HOUR-INDICES Kp, EQUIVALENT RANGES ap, DAILY AVERAGE RANGES Ap, AND PLANETARY DAILY CHARACTER FIGURES Cp.

	Kp	Sum	July 1968				ap				Sum	Ap	Cp
1	3o 3+ 3- 2- 2o 1o 2- 3-	18o	15	18	12	6	7	4	6	12	80	10	0.6
2	3+ 2- 2- 2+ 2o 2o 2+ 2+	18-	18	6	6	9	7	7	9	9	71	9	0.5
3	3+ 3o 5- 4- 2+ 3o 2o 2-	24-	18	15	39	22	9	15	7	6	131	16	0.9
4	1+ 3- 3o 3- 3- 2o 3o 2-	19o	5	12	15	12	12	7	15	6	84	10	0.6
5	2+ 2+ 2- 3- 2- 3- 2- 1+	16+	9	9	6	12	6	12	6	5	65	8	0.4
6	2o 2o 2o 2+ 2o 2o 1o 1-	14o	7	7	7	9	7	7	4	3	51	6	0.3
7	1o 2- 3o 2+ 1o 2+ 2- 1o	14o	4	6	15	9	4	9	6	4	57	7	0.4
8	1+ 2o 2- 2o 1- 2+ 1+ 1o	12+	5	7	6	7	3	9	5	4	46	6	0.3
9	0+ 1o 1+ 1o 1- 1+ 1- 2+	9-	2	4	5	4	3	5	3	9	35	4	0.2
10	4+ 5o 3+ 4- 5+ 2+ 5- 5+	34o	32	48	18	22	56	9	39	56	280	35	1.4
11	3+ 3+ 2o 1o 1o 2- 3o 3-	18o	18	18	7	4	4	6	15	12	84	10	0.6
12	3o 2+ 1- 1o 1+ 2+ 1+ 1o	13o	15	9	3	4	5	9	5	4	54	7	0.3
13	2- 3- 2- 1- 0+ 5o 6o 4-	22-	6	12	6	3	2	48	80	22	179	22	1.1
14	6- 5- 2+ 2+ 3o 2+ 3+ 2+	26o	67	39	9	9	15	9	18	9	175	22	1.1
15	2+ 2o 1+ 2o 1o 1+ 2+ 2-	14o	9	7	5	7	4	5	9	6	52	6	0.3
16	2o 2o 2o 1o 2- 4o 3- 1+	17-	7	7	7	4	6	27	12	5	75	9	0.5
17	1- 1o 1o 1+ 2o 1+ 2+ 2o	12-	3	4	4	5	7	5	9	7	44	6	0.2
18	2+ 3o 2- 1+ 3+ 3+ 1o 1o	17o	9	15	6	5	18	18	4	4	79	10	0.6
19	1+ 2o 2+ 2+ 1+ 2+ 1+ 3o	16o	5	7	9	9	5	9	5	15	64	8	0.4
20	3- 1+ 0+ 0+ 1- 1o 1+ 1o	9-	12	5	2	2	3	4	5	4	37	5	0.2
21	2- 1- 1o 1+ 2+ 3o 3o 3-	16-	6	3	4	5	9	15	15	12	69	9	0.5
22	4o 3- 4- 4o 4+ 3- 3- 2o	26o	27	12	22	27	32	12	12	7	151	19	1.0
23	2o 2+ 4- 3- 3+ 3- 1+ 2-	20-	7	9	22	12	18	12	5	6	91	11	0.7
24	1- 1- 1o 1- 1- 1o 1- 1-	6o	3	3	4	3	3	4	3	3	26	3	0.1
25	1- 1o 1+ 1+ 3o 3o 2- 2-	14-	3	4	5	5	15	15	6	6	59	7	0.4
26	1+ 2+ 2o 4- 3o 3o 3+ 4o	23-	5	9	7	22	15	15	18	27	118	15	0.8
27	3+ 3+ 3o 3- 3- 1+ 1+ 1+	19o	18	18	15	12	12	5	5	5	90	11	0.6
28	2- 2o 1- 1+ 2- 3- 3o 2-	15-	6	7	3	5	6	12	15	6	60	8	0.4
29	2- 2- 2- 1o 1+ 1+ 1o 1o	11-	6	6	6	4	5	5	4	4	40	5	0.2
30	1+ 1+ 1o 1o 2o 2+ 3o 2o	14o	5	5	4	4	7	9	15	7	56	7	0.4
31	2o 1+ 2o 2o 1o 1+ 1o 1o	12-	7	5	7	7	4	5	4	4	43	5	0.2

	Kp	Sum	Aug. 1968				ap				Sum	Ap	Cp
1	1- 1- 1+ 1+ 1o 1- 1- 1-	7o	3	3	5	5	4	3	3	3	29	4	0.1
2	1- 1o 1o 1+ 1- 1o 1- 1+	8-	3	4	4	5	3	4	3	5	31	4	0.1
3	2- 4o 3+ 2o 2+ 3+ 2o 1+	20o	6	27	18	7	9	18	7	5	97	12	0.7
4	3o 2o 2- 1o 0+ 0+ 0+ 2-	10+	15	7	6	4	2	2	2	6	44	6	0.2
5	1+ 3- 1- 3o 3o 3+ 3- 3+	20o	5	12	3	15	15	18	12	18	98	12	0.7
6	3+ 4o 3o 3o 2o 2+ 4- 3-	24o	18	27	15	15	7	9	22	12	125	16	0.9
7	3+ 3o 3o 3+ 3o 2o 2- 2+	22-	18	15	15	18	15	7	6	9	103	13	0.7
8	4+ 3+ 4- 1+ 3- 2- 2- 3-	21+	32	18	22	5	12	6	6	12	113	14	0.8
9	3+ 2+ 2+ 2- 2+ 3o 4- 3+	22o	18	9	9	6	9	15	22	18	106	13	0.8
10	3- 2- 2o 2+ 1o 2+ 1o 2o	15o	12	6	7	9	4	9	4	7	58	7	0.4
11	3- 2o 2+ 1o 1- 1o 1o 1-	11+	12	7	9	4	3	4	4	3	46	6	0.3
12	2o 1+ 2- 1+ 1+ 1+ 2+ 1+	13-	7	5	6	5	5	5	9	5	47	6	0.3
13	1- 1+ 0+ 1- 2o 2+ 5- 4-	16-	3	5	2	3	7	9	39	22	90	11	0.6
14	5- 3o 4o 4o 5- 3+ 4o 4o	32-	39	15	27	27	39	18	27	27	219	27	1.2
15	3o 4o 4o 4+ 4o 3+ 3o 3+	29o	15	27	27	32	27	18	15	18	179	22	1.1
16	4+ 4+ 4- 2+ 4o 5+ 6- 6o	36-	32	32	22	9	27	56	67	80	325	41	1.5
17	5o 5+ 5- 4+ 4o 6- 3+ 4-	36o	48	56	39	32	27	67	18	22	309	39	1.4
18	3o 4o 4o 3o 3+ 3- 3o 4-	27-	15	27	27	15	18	12	15	22	151	19	1.0
19	3o 3- 3o 3o 2+ 2o 2- 1o	19-	15	12	15	15	9	7	6	4	83	10	0.6
20	2- 1+ 1+ 2- 2o 2o 1+ 2o	13+	6	5	5	6	7	7	5	7	48	6	0.3
21	1o 1+ 2- 1o 1- 1- 1+ 1o	9-	4	5	6	4	3	3	5	4	34	4	0.1
22	1- 0+ 0+ 1+ 1+ 1+ 2- 3-	10-	3	2	2	5	5	5	6	12	40	5	0.2
23	2o 4- 2+ 1+ 1+ 2+ 4- 3-	19+	7	22	9	5	5	9	22	12	91	11	0.7
24	4- 5- 5- 3o 3- 2- 3- 2+	25+	22	39	39	15	12	6	12	9	154	19	1.0
25	1+ 0+ 0+ 0+ 0+ 1- 3o 1+	8-	5	2	2	2	2	3	15	5	36	4	0.2
26	0+ 1- 1- 1+ 2- 1+ 1- 1o	8-	2	3	3	5	6	5	3	4	31	4	0.1
27	2o 2+ 1o 1+ 1- 1o 2- 1-	11-	7	9	4	5	3	4	6	3	41	5	0.2
28	1o 1o 1- 1- 1- 1o 1+ 1o	7+	4	4	3	3	3	4	5	4	30	4	0.1
29	1- 0o 0+ 0+ 0+ 1- 1- 1-	4-	3	0	2	2	2	3	3	3	18	2	0.0
30	1o 0+ 0+ 0+ 0+ 0+ 1- 1o	4+	4	2	2	2	2	2	3	4	21	3	0.0
31	2- 2+ 2o 3o 3+ 4+ 3+ 2o	22o	6	9	7	15	18	32	18	7	112	14	0.8

TABLE 4 PLANETARY THREE-HOUR-INDICES Kp, EQUIVALENT RANGES ap, DAILY AVERAGE RANGES Ap, AND PLANETARY DAILY CHARACTER FIGURES Cp.

	Kp	Sum	Sept. 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	4- 2o 2+ 3+ 2- 1+ 1o 1o	16+	22	7	9	18	6	5	4	4	75	9	0.5
2	2- 1- 2- 4- 3+ 2- 2o 3o	18-	6	3	6	22	18	6	7	15	83	10	0.6
3	3o 3- 2+ 4- 3- 4- 4o 4o	26o	15	12	9	22	12	22	27	27	146	18	1.0
4	3o 3- 3- 4- 3+ 3o 1+ 3-	22+	15	12	12	22	18	15	5	12	111	14	0.8
5	2- 3o 3+ 3- 3+ 2- 2- 3o	20+	6	15	18	12	18	6	6	15	96	12	0.7
6	3o 4- 3+ 1o 3o 4- 4- 4+	26-	15	22	18	4	15	22	22	32	150	19	1.0
7	3+ 2+ 2+ 3- 2+ 3- 3o 5+	24o	18	9	9	12	9	12	15	56	140	18	1.0
8	6- 6- 5+ 6- 4o 6- 4o 2-	38-	67	67	56	67	27	67	27	6	384	48	1.6
9	4- 3o 2o 3+ 4- 1+ 3- 2o	22-	22	15	7	18	22	5	12	7	108	14	0.8
10	2- 2o 1o 2+ 2o 2+ 1o 1-	13o	6	7	4	9	7	9	4	3	49	6	0.3
11	2o 2+ 2- 1o 0+ 0+ 0+ 0+	8+	7	9	6	4	2	2	2	2	34	4	0.1
12	1+ 3- 3o 3- 5- 4o 3+ 4-	25+	5	12	15	12	39	27	18	22	150	19	1.0
13	5+ 6- 4o 5- 5o 5- 5- 4o	38o	56	67	27	39	48	39	39	27	342	43	1.5
14	5- 4+ 4+ 4o 4o 4+ 3+ 4-	33-	39	32	32	27	27	32	18	22	229	29	1.3
15	5- 5- 4o 3o 4- 5o 4+ 3o	32+	39	39	27	15	22	48	32	15	237	30	1.3
16	3o 4- 2o 2o 2o 1+ 2+ 2o	18+	15	22	7	7	7	5	9	7	79	10	0.6
17	2+ 2o 3- 2- 1o 1+ 1o 0+	12+	9	7	12	6	4	5	4	2	49	6	0.3
18	0+ 1o 1- 1- 1- 1- 0+ 2o	6+	2	4	3	3	3	3	2	7	27	3	0.1
19	3- 4+ 3o 3o 2o 2- 1- 1-	18o	12	32	15	15	7	6	3	3	93	12	0.7
20	2+ 4- 0+ 1- 1- 1- 2- 2-	12-	9	22	2	3	3	3	6	6	54	7	0.3
21	1+ 3+ 4- 1o 3+ 4- 2+ 1o	20-	5	18	22	4	18	22	9	4	102	13	0.7
22	3- 1o 2- 2+ 3- 2o 3- 4o	19o	12	4	6	9	12	7	12	27	89	11	0.6
23	4o 5- 3- 4o 4+ 4+ 1- 1o	26-	27	39	12	27	32	32	3	4	176	22	1.1
24	1- 0+ 0+ 1- 1- 1- 2+ 1o	7-	3	2	2	3	3	3	9	4	29	4	0.1
25	1- 0o 0o 1- 1- 1+ 1- 1-	5-	3	0	0	3	3	5	3	3	20	2	0.0
26	2- 1o 1+ 1o 2- 2- 1- 0+	9+	6	4	5	4	6	6	3	2	36	4	0.2
27	0o 2- 1o 1- 1- 0+ 0+ 1o	6-	0	6	4	3	3	2	2	4	24	3	0.1
28	2o 1o 2o 2o 2+ 2o 3o 3-	17o	7	4	7	7	9	7	15	12	68	8	0.5
29	3o 2+ 2- 1+ 1o 2+ 3- 2+	17-	15	9	6	5	4	9	12	9	69	9	0.5
30	1o 1- 0+ 0+ 2- 2o 3o 3o	12o	4	3	2	2	6	7	15	15	54	7	0.3

	Kp	Sum	Oct. 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	5- 4+ 1+ 3- 2+ 2o 2+ 3+	23o	39	32	5	12	9	7	9	18	131	16	0.9
2	6- 6- 5- 6- 6- 4o 3+ 4o	39-	67	67	39	67	67	27	18	27	379	47	1.5
3	6- 5+ 5- 5+ 2o 1o 1- 0o	25-	67	56	39	56	7	4	3	0	232	29	1.3
4	0+ 1- 1o 0+ 1o 2o 1- 0+	6+	2	3	4	2	4	7	3	2	27	3	0.1
5	0+ 0o 1o 2o 1o 1- 0o 0o	5o	2	0	4	7	4	3	0	0	20	2	0.0
6	1- 0o 3o 2+ 2- 1+ 2o 2-	13-	3	0	15	9	6	5	7	6	51	6	0.3
7	3o 3- 3- 1- 2- 3o 4+ 4o	22o	15	12	12	3	6	15	32	27	122	15	0.9
8	3+ 2- 1o 1+ 1- 2o 2o 2-	14-	18	6	4	5	3	7	7	6	56	7	0.4
9	3+ 3o 1- 1- 2o 3o 1+ 2o	16o	18	15	3	3	7	15	5	7	73	9	0.5
10	4- 1- 2- 2- 1- 0+ 0+ 1-	10-	22	3	6	6	3	2	2	3	47	6	0.3
11	0o 0o 1o 1- 0+ 1- 1o 1o	5-	0	0	4	3	2	3	4	4	20	2	0.0
12	4+ 6- 5o 5- 4+ 6- 6+ 4+	40+	32	67	48	39	32	67	94	32	411	51	1.6
13	5+ 4+ 4+ 4+ 4o 4- 3+ 4-	33o	56	32	32	32	27	22	18	22	241	30	1.3
14	3+ 4- 2+ 3- 2+ 3- 2+ 4-	23o	18	22	9	12	9	12	9	22	113	14	0.8
15	1- 1+ 1+ 2o 1+ 1+ 1- 1o	10-	3	5	5	7	5	5	3	4	37	5	0.2
16	0+ 1+ 2- 1- 2o 2+ 1+ 1o	11-	2	5	6	3	7	9	5	4	41	5	0.2
17	3- 3- 2- 1+ 2+ 2+ 2o 2+	17+	12	12	6	5	9	9	7	9	69	9	0.5
18	3- 3o 2+ 2o 1o 1o 1o 1+	14+	12	15	9	7	4	4	4	5	60	8	0.4
19	1+ 1- 1+ 3- 3- 1o 4o 4-	17+	5	3	5	12	12	4	27	22	90	11	0.6
20	2+ 1+ 3- 3- 2- 2- 1- 0+	13+	9	5	12	12	6	6	3	2	55	7	0.3
21	0o 0o 0+ 1- 0+ 1o 0+ 0+	3o	0	0	2	3	2	4	2	2	15	2	0.0
22	0o 0o 0o 0o 1- 0+ 0+ 0+	2-	0	0	0	0	3	2	2	2	9	1	0.0
23	0o 0o 0+ 0+ 1- 1+ 2- 1o	5+	0	0	2	2	3	5	6	4	22	3	0.0
24	1o 1o 0+ 1o 1+ 3- 4- 1+	12+	4	4	2	4	5	12	22	5	58	7	0.4
25	0+ 2o 2o 3- 2o 1o 2- 2o	14-	2	7	7	12	7	4	6	7	52	6	0.3
26	1- 0+ 1o 2- 1- 1- 3- 2+	10o	3	2	4	6	3	3	12	9	42	5	0.2
27	3- 1+ 3- 1o 2o 1o 1- 1o	12+	12	5	12	4	7	4	3	4	51	6	0.3
28	1+ 0o 2o 0+ 1o 1- 1- 3+	9+	5	0	7	2	4	3	3	18	42	5	0.2
29	3+ 3+ 3- 3+ 5o 6o 6- 4+	34-	18	18	12	18	48	80	67	32	293	37	1.4
30	3- 2+ 1+ 4- 4o 3- 3- 4-	23o	12	9	5	22	27	12	12	22	121	15	0.9
31	5- 4+ 5o 7+ 8o 8o 7o 6o	50+	39	32	48	154	207	207	132	80	899	112	1.9

TABLE 4 PLANETARY THREE-HOUR-INDICES Kp, EQUIVALENT RANGES ap, DAILY AVERAGE RANGES Ap, AND PLANETARY DAILY CHARACTER FIGURES Cp.

	Kp	Sum	Nov. 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	5+ 3o 3- 6o 8+ 8o 7o 8+	49-	56 15 12 80	236	207	132	236	974	122	1.9
2	8- 7+ 6- 5- 5o 5o 4o 6+	46-	179 154 67 39	48	48	27	94	656	82	1.8
3	7- 4+ 4+ 3- 5- 4+ 3- 3-	32+	111 32 32 12	39	32	12	12	282	35	1.4
4	3o 4o 4+ 4o 5- 3o 5o 3-	31-	15 27 32 27	39	15	48	12	215	27	1.2
5	0+ 2+ 2o 1+ 2+ 0+ 2o 2o	13-	2 9 7 5	9	2	7	7	48	6	0.3
6	1- 1o 1- 1o 1o 1+ 2+ 4-	12-	3 4 3 4	4	5	9	22	54	7	0.3
7	4o 5- 4+ 2+ 4- 1+ 1- 0+	21+	27 39 32 9	22	5	3	2	139	17	0.9
8	0o 1- 3- 2o 4- 3o 2o 3-	17-	0 3 12 7	22	15	7	12	78	10	0.5
9	4+ 4o 4o 4o 4o 4- 3- 1o	28-	32 27 27 27	27	22	12	4	178	22	1.1
10	1o 3+ 1+ 3- 4- 3+ 2+ 2+	20o	4 18 5 12	22	18	9	9	97	12	0.7
11	3+ 4- 3+ 2+ 3+ 2- 0+ 1+	19+	18 22 18 9	18	6	2	5	98	12	0.7
12	2+ 1- 1- 1- 0+ 0+ 0o 0+	5+	9 3 3 3	2	2	0	2	24	3	0.1
13	0+ 1- 1o 2o 1+ 1+ 2+ 2+	11+	2 3 4 7	5	5	9	9	44	6	0.2
14	0+ 0+ 1- 0+ 1o 1o 2- 2o	7+	2 2 3 2	4	4	6	7	30	4	0.1
15	1- 1+ 1o 1- 0o 0+ 0+ 1-	5o	3 5 4 3	0	2	2	3	22	3	0.0
16	1+ 1o 1- 3o 5- 4+ 3+ 3+	22-	5 4 3 15	39	32	18	18	134	17	0.9
17	3+ 2o 4- 2o 3o 4o 4+ 4-	26o	18 7 22 7	15	27	32	22	150	19	1.0
18	5- 5- 4o 4- 1+ 3o 3- 3+	27+	39 39 27 22	5	15	12	18	177	22	1.1
19	2+ 2o 2- 2+ 2o 1+ 0o 1-	12+	9 7 6 9	7	5	0	3	46	6	0.3
20	1- 1o 1o 4+ 5- 4o 3+ 2-	21-	3 4 4 32	39	27	18	6	133	17	0.9
21	2- 1o 1- 1- 1- 2+ 2+ 3o	12+	6 4 3 3	3	9	9	15	52	6	0.3
22	2- 1- 1- 1+ 1+ 1- 2- 3-	11-	6 3 3 5	5	3	6	12	43	5	0.2
23	2+ 4- 2- 0+ 1o 0+ 0+ 1o	11-	9 22 6 2	4	2	2	4	51	6	0.3
24	2o 1- 1- 1- 1- 3- 1+ 1+	10o	7 3 3 3	3	12	5	5	41	5	0.2
25	3- 2o 2- 2- 2+ 2- 3- 1-	15+	12 7 6 6	9	6	12	3	61	8	0.4
26	1+ 1o 1o 2o 2+ 3- 2- 2+	14+	5 4 4 7	9	12	6	9	56	7	0.4
27	3+ 3+ 2- 2- 1+ 2- 2- 3o	18-	18 18 6 6	5	6	6	15	80	10	0.6
28	1+ 2o 1+ 2o 2- 1+ 3- 2+	15-	5 7 5 7	6	5	12	9	56	7	0.4
29	2+ 1- 1- 1o 1+ 2o 0o 0o	8o	9 3 3 4	5	7	0	0	31	4	0.1
30	0o 0o 0o 0+ 0+ 0+ 1+ 1+	4-	0 0 0 2	2	2	5	5	16	2	0.0

	Kp	Sum	Dec. 1968	ap				Sum	Ap	Cp
1	2- 3- 2o 2o 3o 3+ 2- 0+	17-	6 12 7 7	15	18	6	2	73	9	0.5
2	1- 0+ 2- 2o 2- 2+ 2- 2-	12o	3 2 6 7	6	9	6	6	45	6	0.3
3	2- 4+ 3o 2+ 4o 3+ 3- 4o	25+	6 32 15 9	27	18	12	27	146	18	1.0
4	5- 1o 4o 4- 3+ 4o 4- 2+	27-	39 4 27 22	18	27	22	9	168	21	1.1
5	3- 3o 5+ 5o 4o 3- 3+ 3-	29-	12 15 56 48	27	12	18	12	200	25	1.2
6	4- 3+ 2- 2+ 1o 0+ 1+ 2-	15+	22 18 6 9	4	2	5	6	72	9	0.5
7	1+ 0+ 0+ 1- 1o 3- 1+ 1o	9-	5 2 2 3	4	12	5	4	37	5	0.2
8	2o 3o 3o 2- 3- 2- 2+ 3o	19+	7 15 15 6	12	6	9	15	85	11	0.6
9	1+ 1o 1- 1o 1o 2- 2o 3-	11+	5 4 3 4	4	6	7	12	45	6	0.3
10	4- 3+ 3+ 3+ 3- 1- 1+ 3-	21o	22 18 18 18	12	3	5	12	108	14	0.8
11	2o 1+ 1o 0+ 1o 3- 3- 1+	12+	7 5 4 2	4	12	12	5	51	6	0.3
12	4- 3o 1o 1o 1o 1+ 2o 1-	14-	22 15 4 4	4	5	7	3	64	8	0.4
13	2o 1+ 0o 1- 1o 2+ 3- 1o	11o	7 5 0 3	4	9	12	4	44	6	0.2
14	1- 0+ 1o 1o 1+ 1- 0+ 1-	6o	3 2 4 4	5	3	2	3	26	3	0.1
15	2- 2o 2- 0+ 2o 1+ 2- 2+	13o	6 7 6 2	7	5	6	9	48	6	0.3
16	2o 3+ 1+ 1+ 2o 1+ 2- 3-	16-	7 18 5 5	7	5	6	12	65	8	0.4
17	3- 2- 1o 1- 1- 0+ 0+ 0+	8-	12 6 4 3	3	2	2	2	34	4	0.1
18	2o 2+ 1o 1+ 2o 2o 2+ 2+	15+	7 9 4 5	7	7	9	9	57	7	0.4
19	3+ 2+ 3- 2o 3- 3- 3- 3o	21+	18 9 12 7	12	12	12	15	97	12	0.7
20	2o 1- 2- 1- 1- 0+ 0+ 0o	6+	7 3 6 3	3	2	2	0	26	3	0.1
21	3- 2o 2o 3- 2+ 3o 2+ 4+	21+	12 7 7 12	9	15	9	32	103	13	0.7
22	4o 3+ 2+ 2- 3- 3o 3- 1-	20+	27 18 9 6	12	15	12	3	102	13	0.7
23	2- 2- 2+ 3- 4- 3+ 3+ 3+	22o	6 6 9 12	22	18	18	18	109	14	0.8
24	3- 2o 2o 1o 2o 2+ 1o 4-	17-	12 7 7 4	7	9	4	22	72	9	0.5
25	4- 5o 5- 4- 2- 2o 1+ 3o	25o	22 48 39 22	6	7	5	15	164	20	1.0
26	1+ 1- 1- 1o 1- 1- 1+ 1-	7o	5 3 3 4	3	3	5	3	29	4	0.1
27	2o 3o 4o 4- 3+ 2- 1o 1+	20o	7 15 27 22	18	6	4	5	104	13	0.7
28	1o 1o 1o 2- 2- 2o 1+ 2-	11+	4 4 4 6	6	7	5	6	42	5	0.2
29	2- 1o 0+ 2- 2+ 3+ 2+ 3+	16o	6 4 2 6	9	18	9	18	72	9	0.5
30	2o 2+ 2o 2o 2+ 1+ 3- 2-	16+	7 9 7 7	9	5	12	6	62	8	0.4
31	3+ 1+ 1o 1o 1o 2+ 3o 4o	17o	18 5 4 4	4	9	15	27	86	11	0.6

TABLE 5 FREQUENCIES OF Kp INDICES, 1968

Kp	Jan	Feb	Mch	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
0 o	1	6	1	8	1	1	.	1	3	16	9	2
0 +	8	18	6	15	7	13	4	19	15	22	19	15
1 -	11	12	15	12	11	9	17	30	25	28	28	20
1 o	22	13	14	10	19	17	32	23	21	26	18	29
1 +	17	11	17	18	25	21	34	29	10	21	23	22
2 -	28	9	19	20	17	26	28	18	21	14	17	29
2 o	32	18	18	26	28	20	30	18	20	19	17	28
2 +	33	20	28	23	26	21	29	18	18	14	20	21
3 -	27	20	29	23	24	24	20	13	19	21	16	26
3 o	19	21	25	22	31	24	20	21	20	6	9	13
3 +	15	22	24	21	18	13	13	17	12	10	12	18
4 -	18	12	21	15	12	5	6	10	17	9	10	10
4 o	7	16	15	10	13	13	4	13	13	6	11	8
4 +	3	13	9	5	5	8	2	6	8	10	9	2
5 -	5	6	4	4	3	6	3	6	8	5	8	2
5 o	.	4	2	4	3	5	2	1	2	3	3	2
5 +	.	5	.	.	1	5	2	2	3	3	1	1
6 -	1	1	1	1	1	2	1	2	5	8	1	
6 o	1	4		2	1	2	1	1		2	1	
6 +		1		.	.	1				1	1	
7 -				.	2	1				.	1	
7 o				1		2				1	1	
7 +						.				1	1	
8 -						.				.	1	
8 o						1				2	1	
8 +											2	
9 -												
9 o												
9 +												
	248	232	248	240	248	240	248	248	240	248	240	248

TABLE 6 MONTHLY AVERAGES OF Ap (unit 2 gammas) AND Cp, 1968

	Jan	Feb	Mch	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Ap	11	16	13	13	13	17	10	12	14	16	17	10	14
Cp	0.61	0.77	0.68	0.64	0.66	0.70	0.52	0.55	0.65	0.57	0.60	0.50	0.62

TABLE 7 LIST OF MAGNETIC STORMS, 1968

Gives consecutive sequences of three-hour-intervals (Eighths E of the Greenwich day) in which at least one Kp reached or surpassed 7+, and no Kp was smaller than 5-.

Beginning	s.c. d. GMT	Duration Eighths	Number of Eighths with Kp= 7- 7o 7+	8- 8o 8+	9- 9o
Jun 10 E8	10 21.54	8	1 2 .	. 1 .	. .
Oct 31 E3	-	7	. 1 1	. 2 .	. .
Nov 01 E4	01 09.17	11	. 1 1	1 1 2	. .

TABLE 8 VERY QUIET INTERVALS, 1968

Kp not exceeding 1+ for at least 8 intervals
(= one day) in succession

First. . . . . last Eighth				Duration Eighths
Feb.	06 E1		07 E5	13
Apr.	08 E3		09 E7	13
	19 E1		21 E6	22
	24 E7		25 E6	8
May	04 E3		06 E8	22
	26 E3		27 E6	12
June	20 E8		22 E1	10
	24 E1		25 E5	13
July	08 E7		09 E7	9
	24 E1		25 E4	12
	29 E4		30 E4	9
	31 E5	Aug.	02 E8	20

First. . . . . last Eighth				Duration Eighths
Aug.	21 E4		22 E6	11
	27 E8		30 E8	25
Sep.	17 E5		18 E7	11
	23 E7		24 E6	8
	24 E8		25 E8	9
Oct.	03 E6		04 E5	8
	10 E5		11 E8	12
	20 E7		23 E6	24
Nov.	12 E2		13 E3	10
	15 E1		16 E3	11
	29 E7		30 E8	10
Dec.	13 E8		14 E8	9
	26 E1		26 E8	8

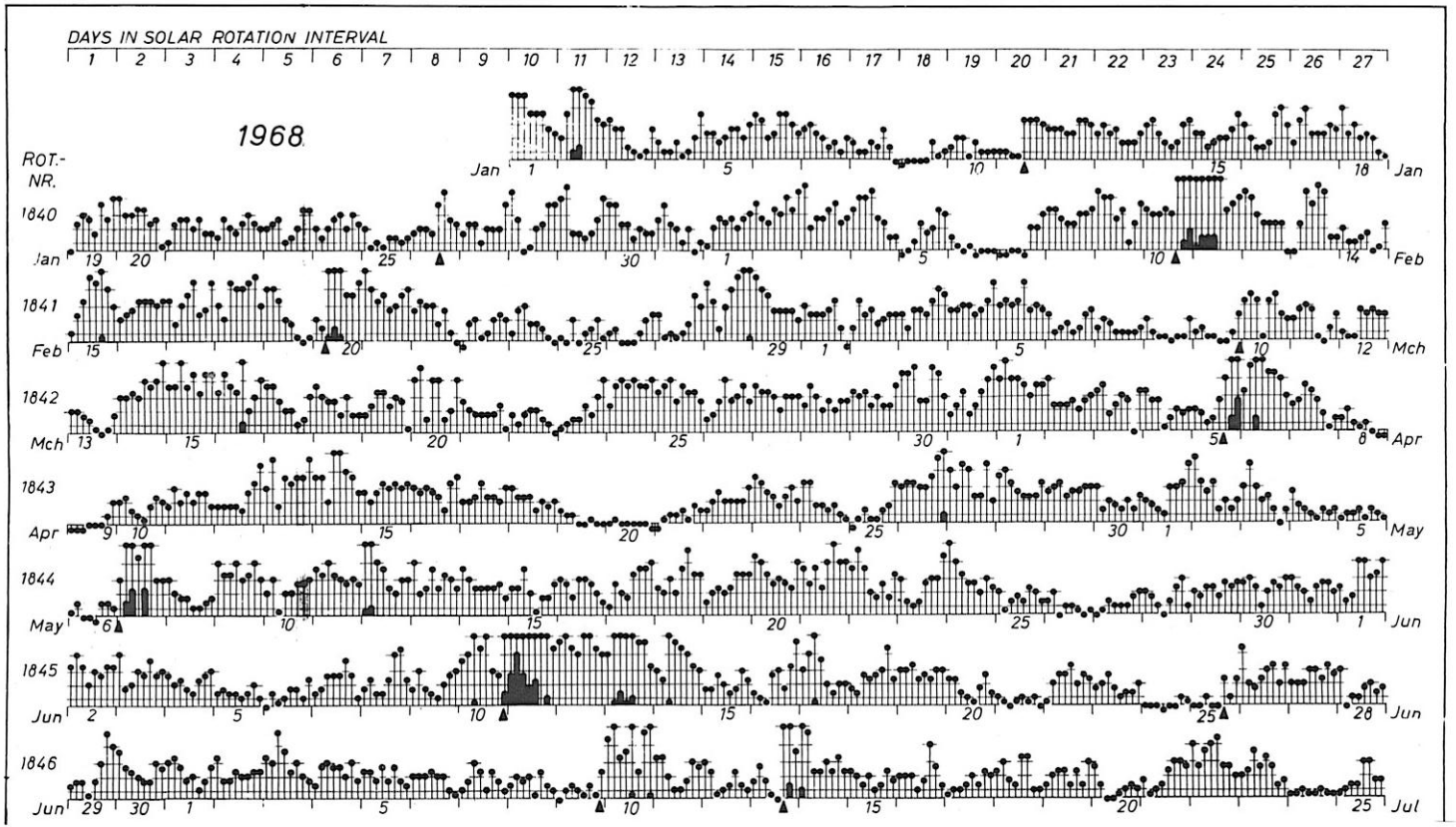
For previous publications in IATME or IAGA Bulletins see Table of References.

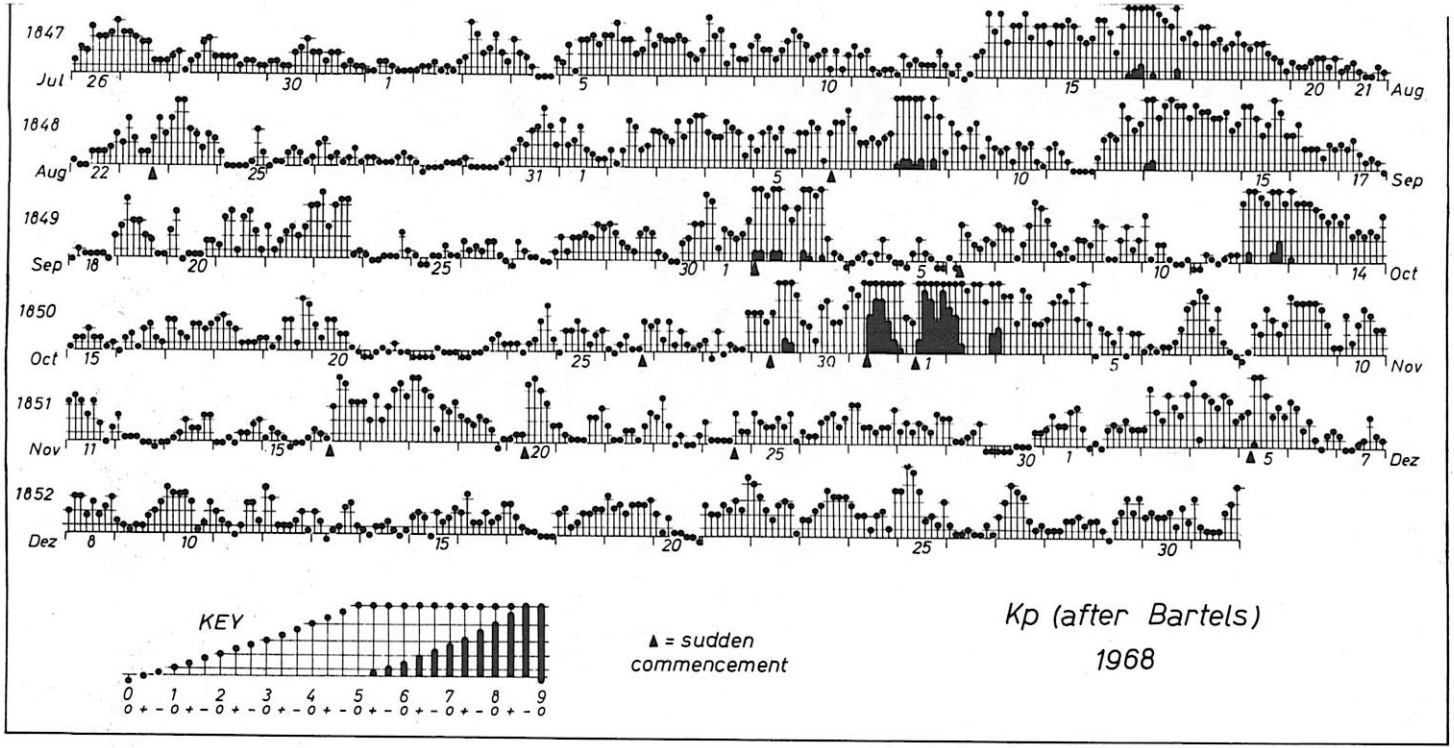
REFERENCES TO TABLES AND DIAGRAMS FOR Kp, Ap AND Cp

Year	Kp-Indices Tables	Kp-Diagrams	Frequencies of Kp	Stormy Intervals	Quiet Intervals
	Bull. No. pp.	Bull. No. pp.	Bull. No. p.	Bull. No. p.	Bull. No. p.
1932	12 l 222-227	12 l 258-259	12 l 252	12 l 255	12 l 255
1933	12 l 228-233	12 l 260-261	12 l 252	12 l 255	12 l 256
1934	12 l 234-239	12 l 262-263	12 l 253	12 l 255	12 l 256
1935	12 l 240-245	12 l 264-265	12 l 253	12 l 255	12 l 257
1936	12 l 246-251	12 l 266-267	12 l 254	12 l 255	12 l 257
1937	12 g 97-98	12 g 113-114	12 g 112	12 g 111	12 k 154
1938	12 g 99-100	12 g 114-116	12 g 112	12 g 111	12 k 154
1939	12 g 101-102	12 g 116-117	12 g 112	12 g 111	12 k 154
1940	12 c 104-105	12 c 114-115	12 c 131	12 c 135	12 k 154
1941	12 c 106-107	12 c 116-117	12 c 131	12 c 135	12 k 155
1942	12 c 108-109	12 c 118-119	12 c 131	12 c 135	12 k 155
1943	12 c 110-111	12 c 120-121	12 c 132	12 c 135	12 k 155
1944	12 c 112-113	12 c 122-123	12 c 132	12 c 135	12 k 155
1945	12 i 106-107	12 c 124-125	12 c 132	12 c 135	12 k 156
1946	12 i 108-109	12 c 126-127	12 c 132	12 c 135	12 k 156
1947	12 i 110-111	12 i 102-103	12 c 133	12 c 136	12 k 156
1948	12 i 112-113	12 i 104-105	12 c 133	12 c 136	12 c 137
1949	12 c 102-103	12 c 128-129	12 c 133	12 c 136	12 c 137
1950	12 e 104-105	12 e 106-107	12 c 133	12 c 136	12 f 105
1951	12 f 86-87	12 f 88-89	12 f 98	12 f 105	12 f 105
1952	12 g 103-108	12 g 118-119	12 g 112	12 g 111	12 g 110
1953	12 h 80-85	12 h 88-89	12 h 86	12 h 87	12 h 87
1954	12 i 78-83	12 i 114-115	12 i 84	12 i 87	12 i 87
1955	12 j 114-119	12 j 122-123	12 j 120	12 j 121	12 j 121

Year	Ap Daily values	Ap Monthly and annual means	Cp Daily values	Cp Monthly and annual means
	Bull. No. pp.	Bull. No. p.	Bull. No. pp.	Bull. No. p.
1932	12 l 222-227	12 l 254	12 l 222-227	12 l 254
1933	12 l 228-233	12 l 254	12 l 228-233	12 l 254
1934	12 l 234-239	12 l 254	12 l 234-239	12 l 254
1935	12 l 240-245	12 l 254	12 l 240-245	12 l 254
1936	12 l 246-251	12 l 254	12 l 246-251	12 l 254
1937	12 g 109	12 g 110	12 i 85	12 i 86
1938	12 g 109	12 g 110	12 i 85	12 i 86
1939	12 g 109	12 g 110	12 i 85	12 i 86
1940	12 f 91	12 f 97	12 e 113	12 e 120
1941	12 f 92	12 f 97	12 e 113-114	12 e 120
1942	12 f 92	12 f 97	12 e 114	12 e 120
1943	12 f 93	12 f 97	12 e 115	12 e 120
1944	12 f 93	12 f 97	12 e 115-116	12 e 120
1945	12 f 94	12 f 97	12 e 116	12 e 120
1946	12 f 94	12 f 97	12 e 117	12 e 120
1947	12 f 95	12 f 97	12 e 117-118	12 e 120
1948	12 f 95	12 f 97	12 e 118	12 e 120
1949	12 f 96	12 f 97	12 e 119	12 e 120
1950	12 f 96	12 f 97	12 e [illegible]	12 e 120
1951	12 f 97	12 f 97	12 i 86	12 i 86
1952	12 g 103-108	12 g 110	12 g 103-108	12 i 86
1953	12 h 80-85	12 h 86	12 h 80-85	12 i 86
1954	12 i 78-83	12 i 84	12 i 78-83	12 i 86
1955	12 j 114-119	12 j 120	12 j 114-119	12 j 120

The tables and diagrams of the following years may be found in the corresponding year-books of the IAGA-Bulletin No. 12 (from 1958 onward in the Bulletins with index 1), always on the last pages of each book. – All tables and diagrams of the 30 years 1932 to 1961 are reprinted in IAGA-Bulletin No. 18.


DAYS IN SOLAR ROTATION INTERVAL
1968
ROT.-NR.
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
Jan
Feb
Mch
Apr
May
Jun
Jul


1847
Jul
26
30
1
5
10
15
20
21
Aug
1848
Aug
22
25
31
1
5
10
15
17
Sep
1849
Sep
18
20
25
30
1
5
10
14
Oct
1850
Oct
15
20
25
30
1
5
10
Nov
1851
Nov
11
15
20
25
30
1
5
7
Dez
1852
Dez
8
10
15
20
25
30
KEY
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 + - 0 + - 0 + - 0 + - 0 + - 0 + - 0 + - 0 + - 0 + -
▲ = sudden commencement
Kp (after Bartels)
1968

REFERENCES TO OTHER INDICES

Q QUARTER HOURLY DISTURBANCE INDEX FOR HIGH LATITUDE STATIONS

The Q-index was introduced in order to enable a precise correlation of geomagnetic activity with ionospheric, auroral and other observations for stations at latitudes higher than 58°. (Ref.: IAGA-resolutions Toronto 1957 and Helsinki 1960). It is a quarter hourly measure, on a quasi logarithmic scale, of the maximum deviation in γ's of the most disturbed horizontal component from its normal quiet-day value (the highest value of either ΔH and ΔD, or ΔX and ΔY). When the trace shows both positive and negative deviations during a 15 minute-interval, however, the total range is used instead.

The relation between Q and this deviation (or range) Δ is as follows:

Q =	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10(T)	11(E)
$\Delta \leq$	10	20	40	80	140	240	400	660	1000	1500	2200	>2200

The details of the scaling technique of the Q-indices are explained in:

J. Bartels and N. Fukushima, Abh. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Klasse, Sonderheft 3 (1956).

or: J. Bartels, Annals of the IGY, 4, 220 - 236 (1957).

Since the IGY Q-indices have been determined and published for certain periods of time by 26 stations. In recent years only Sodankylä seems to have continued this practice. Mimeographed publications are available directly from this observatory.

The following data are available through the World Data Centers for Geomagnetism: (IGY = 7.57 - 12.58).

Arctica III	5.59 - 3.60	Welen	7.57 - 11.59, 64, 65
Heiss Isl.	64, 65	College	7.57, 6 - 9.58
Tikhaya Bay	7.57 - 2.59	Baker Lake 1)	IGY
Murchison Bay	7.57 - 7.59	Yellowknife 1)	7.57 - 7.58
C. Chelyuskin	IGY, 59, 64, 65	Nurmijärvi	5 - 6.61
Thule	IGY	Lerwick	IGY
Resolute Bay 1)	IGY	Eskdalemuir	IGY
Dikson	7.57 - 9.59, 64, 65	Macquarie Isl.	IGY
Tiksy	IGY, 64	Mirny	IGY, 3 - 10.59, 64, 65
P. Barrow	7.57 - 8.58	Mawson	IGY
Godhavn	IGY	Novolazarevskaja	64, 65
Kiruna 2)	7.57 - 12.61	Halley Bay	IGY, 64
Sodankylä	1.57 - 12.68	Vostok	64, 65

1) Publications of the Dominion Observatory, Ottawa, Vol. 27, No. 4 (1963)

2) Kiruna Geophysical Data, Data Report No. 631 (febr. 1963)

R HOURLY DISTURBANCE INDEX FOR HIGH LATITUDE STATIONS

For some observatories in geomagnetic latitudes higher than about 65^{o}, hourly R-indices are available. The R-index is defined as the absolute hourly range in each horizontal component, expressed in tens of gamma (Ref.: IAGA resolution, Berkeley 1963).

The hourly range in the horizontal component was introduced as a measure of magnetic activity by Russian workers (especially Nikolski).

R-indices for Canadian stations are given in the magnetic yearbooks (Publications of the Dominian Observatory, Ottawa, Canada up to and including Volume 39; thereafter Publications of the Earth Physics Branch), for the stations*):

Resolute Bay and Baker Lake (IGY and from 1960 onwards).
Alert (starting 1 October 1961).
Mould Bay (starting 1 August 1962).
Fort Churchill (IGY and from 1966 onwards).
Great Whale River (starting 1 January 1967).

*) Prior to 1964 the hourly range was measured at the Canadian arctic observatories in the principal horizontal component only, from 1964 onwards it was measured in both components X and Y.

D^e_{st} (equatorial D_{st}) INDEX FOR RING-CURRENT INTENSITY

D^e_{st} is the deviation of the horizontal component H from its quiet time value, averaged over a number of low latitude stations. The values are generally reduced to the equator.
(Ref: IAGA-resolutions at Toronto 1957, Berkeley 1963, Madrid 1969. For exact definition see data publications).

Data:		Period:
Vestine et al.	The Geomagnetic Field, ···· Carnegie Inst., Publ. 580. Wash. D.C., 1947 Diagrams of hourly values of the International Polar Year	August 1932 - Sep. 1933
Kertz, W.	Ring Currents Variations During the IGY. Annals of the IGY XXXV, p. 49 - 61, Pergamon Press, Oxford, 1964 Three hourly values, in units of 3γ.	May 1957 - Dec 1958
Sugiura, M.	Hourly values of Equatorial D_{st} for the IGY Annals of the IGY XXXV, p. 9 - 45, Pergamon Press, Oxford, 1964.	July 1957 - Dec. 1958
Sugiura, M. and Hendricks, S.	Provisional Hourly Values of Equatorial D_{st} for 1961, 1962 and 1963, NASA Techn. Note D - 4047; Wash. D.C., 1967.	1961 - 1963
Sugiura, M. and Cain, S.J.	Provisional Hourly Values of Equatorial D_{st} for 1964, 1965, 1966 and 1967. NASA Techn. Note D - 5748, Wash., D.C., 1970.	1964 - 1967
Sugiura, M. and Cain, S.J.	Provisional Hourly Values of Equatorial D_{st} for 1968 Goddard Space Flight Center, Greenbelt Maryland. X - 612 - 70 - 3, 1970	1968

The data of 1964 - 1968 are available on magnetic tape at World Data Center-A for Geomagnetism.

AE AURORAL ELECTROJET ACTIVITY INDEX

AE is determined from the values of the horizontal component H (mean or instanteneous) of a number of stations nearby the northern- and southern auroral zones, as the largest positive deviation (AU) minus the largest negative deviation (AL) from the quiet time value of H.

(Ref: IAGA-resolution 2, Madrid 1969. For complete definition see: Davis, T.N. and Sugiura, M., J. G. Res. Vol. 71, nr. 3. p. 786 - 792).

Data:

Hourly values of AE, AU and AL.

Geophysical Institute of Alaska, College, Alaska.

Scientific Reports:	UAG	R - 194	July - December 1957
	UAG	R - 192	1958
These reports contain:	UAG	R - 195	1959
1) Tables and plots of	UAG	R - 199	1960
AE = AU - AL.	UAG	R - 196	1961
2) Tables of AU, AL	UAG	R - 197	1962
and $A_o = \frac{AU + AL}{Z}$.	UAG	R - 200	1963
	UAG	R - 198	1964

AE-indices at 2.5 minute-intervals are determined at NASA-Goddard Space Flight Center. They are available on magnetic tape at World Data Center A for Geomagnetism, Environmental Data Services, ESSA, Rockville, Maryland 20852, U.S.A.

In December 1969 the data covered the period September 1964 through June 1968, but only the index values for 1964 and 1965 included the complete planned set of data. The values for later years are preliminary. For recent years they are based on 4 or more (northern hemisphere) stations. The values are updated as additional data are received.

Hourly means, computed from these 2.5 minute values, are available at WDC-A as card images on magnetic tape and as listings in the same format as in the above mentioned UAG-reports.

Kn, Ks, Km - INDICES OF GEOMAGNETIC ACTIVITY FOR THE NORTHERN AND SOUTHERN HEMISPHERES AND FOR THE WHOLE EARTH

Kn and Ks are derived for the northern and southern hemispheres separately from the K-figures of the stations in the sub-auroral zones, standardized according to the distances of these stations to the auroral zones. For every longitude sector the mean standardized K is converted into an equivalent amplitude and the weighted mean of these amplitudes is converted back into Kn or Ks. Km is similarly derived from Kn and Ks.

A complete description of the method of determination, together with the data for four years is given in:

P.N. Mayaud, Indices Kn, Ks et Km, 1964 - 1967,
Ed. du C.N.R.S., 15 quai Anatole France, Paris VII^{e}.

Since January 1969 the current data are distributed monthly by the "Institut de Physique du Globe", 9, quai Saint Bernard - Tour 14, Paris V^{e}.

Ref.: IAGA resolutions No. 13, St Gallen 1967 and No. 2, Madrid 1969.

No. 15a	Le Noyau Terrestre, Rome 1954	Out of print
No. 15b	Problèmes de la Physique de la haute atmosphère, 1954	Out of print
No. 16	Transactions of the Toronto Meeting, 1957	
No. 16a	Paléomagnétisme et Variation Séculaire, Toronto 1957	Out of print
No. 16b	Aéronomie, Toronto 1957	Out of print
No. 16c	Rapid Magnetic Variations, Utrecht 1959	Out of print
No. 17	List of Resolutions	
No. 18	Geomagnetic Planetary Indices Kp, Ap and Cp, 1932 to 1961	
No. 19	Transactions of the Helsinki Meeting, 1960 and the Berkeley Meeting, 1963	
No. 20	List of Geomagnetic Observatories	
No. 21	Atlas of Indices K, 1. Text, 2. Figures	
No. 22	Description of Instruments	
No. 24	Program and Abstracts, St. Gall Meeting, 1967	
No. 25	Transactions of the St. Gall Meeting, 1967	
No. 26	Program and Abstracts, Madrid Meeting, 1969	
No. 27	Transaction of Madrid Meeting, 1969	

Caractère Magnétique Numérique des Jours (from 1 January 1930 to 31 December 1939) and Caractère Magnétique Numérique des Jours pendant l'Année Polaire 1932 – 1933 (in complete sets only)

Internation Auroral Atlas, published for the IUGG, to be obtained from University Press, Edinburgh, 1963

IAGA Symposium No. 1, Copenhagen, 1960
IAGA Symposium No. 2, Berkeley, 1963
IAGA Symposium No. 3, Pittsburgh, 1964
IAGA Symposium No. 4, Cambridge (Mass.), 1965
IAGA Symposium No. 5, Sao Paulo, Brazil
IAGA Symposium No. 6, Birkeland, Aurora and Magnetic Storms, 1967
IAGA Symposium No. 7, Upper Atmospheric Winds, Waves and Ionospheric Drifts, 1967
IAGA Symposium No. 8, Laboratory Measurements of Aeronomic Interest

PUBLICATIONS

by the

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GEOMAGNETISM AND AERONOMY

To be obtained from the IUGG Publications Office,
39 ter, rue Gay-Lussac, Paris (V)

No. 1	Organization, Minutes, and Proceedings of the Brussels Meeting, 1919	Out of prin
No. 2	General Report of the Rome Meeting, 1922	Out of prin
No. 3	Transactions of the Rome Meeting, 1922	
No. 4	General Report of the Madrid Meeting, 1924	Out of prin
No. 5	Transactions of the Madrid Meeting, 1924	
No. 6	Preliminary Reports on Subjects of Investigation, 1926	Out of prin
No. 7	Comptes Rendus de l'Assemblée de Prague, 1927	Out of prin
No. 8	Comptes Rendus de l'Assemblée de Stockholm, 1930	
No. 9	Comptes Rendus de l'Assemblée de Lisbonne, 1933	
No. 10	Transactions of the Edinburgh Meeting, 1936	
No. 11	Transactions of the Washington Meeting, 1939	
No. 12	Geomagnetic Indices, C and K, 1940–1946	Out of prin
No. 12a	Geomagnetic Indices, C and K, 1947	Out of prin
No. 12b	Geomagnetic Indices, K and C, 1948	Out of prin
No. 12c	Geomagnetic Indices, K and C, 1949	Out of prin
No. 12d	Geomagnetic K-Indices, International Polar Year, August 1932 to 1933	
No. 12e	Geomagnetic Indices, K and C, 1950	Out of prin
No. 12f	Geomagnetic Indices, K and C, 1951	Out of prin
No. 12g	Geomagnetic Indices, K and C, 1952	Out of prin
No. 12h	Geomagnetic Indices, K and C, 1953	
No. 12i	Geomagnetic Indices, K and C, 1954	
No. 12j	Geomagnetic Indices, K and C, 1955	
No. 12k	Geomagnetic Indices, K and C, 1956	
No. 12l	Geomagnetic Data, 1957, Indices K and C, Rapid Variations	
No. 12m1	Geomagnetic Data, 1958, Indices K and C	
No. 12m2	Geomagnetic Data, 1958, Rapid Variations	
No. 12n1	Geomagnetic Data, 1959, Indices K and C	
No. 12n2	Geomagnetic Data, 1959, Rapid Variations	
No. 12o1	Geomagnetic Data, 1960, Indices K and C	
No. 12o2	Geomagnetic Data, 1960, Rapid Variations	
No. 12p1	Geomagnetic Data, 1961, Indices K and C	
No. 12p2	Geomagnetic Data, 1961, Rapid Variations	
No. 12q1	Geomagnetic Data, 1962, Indices K and C	
No. 12q2	Geomagnetic Data, 1962, Rapid Variations	
No. 12r1	Geomagnetic Data, 1963, Indices K and C	
No. 12r2	Geomagnetic Data, 1963, Rapid Variations	
No. 12s1	Geomagnetic Data, 1964, Indices K and C	
No. 12s2	Geomagnetic Data, 1964, Rapid Variations	
No. 12t1	Geomagnetic Data, 1965, Indices K and C	
No. 12t2	Geomagnetic Data, 1965, Rapid Variations	
No. 12v1	Geomagnetic Data, 1967, Indices K and Ci	
No. 12v2	Geomagnetic Data, 1967, Rapid Variations	
No. 13	Transactions of the Oslo Meeting, 1948	
No. 14	Transactions of the Brussels Meeting, 1951	
No. 15	Transactions of the Rome Meeting, 1954	

(Continued inside back cover)