



BRITISH GEOLOGICAL SURVEY

Geomagnetic Bulletin 17

Magnetic Results 1985

Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories

Natural Environment Research Council
BRITISH GEOLOGICAL SURVEY

Geomagnetic Bulletin 17

Magnetic Results 1985

Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories

T. J. Harris, P. R. Robinson, A. C. J. Greenwood
and A. J. Forbes (compilers)

Bibliographical reference

HARRIS, T. J., ROBINSON, P. R.,
GREENWOOD, A. C. J., and FORBES,
A. J. (compilers). 1986. Magnetic results
1985: Eskdalemuir, Hartland and Ler-
wick observatories. *Geomagnetic Bulletin of*
the British Geological Survey, No.17.

Printed in Scotland for the British Geological
Survey by Paramount Printers Ltd.

© NERC copyright 1986
First published 1986

ISBN 0 85272 091 2

Edinburgh British Geological Survey 1986

Magnetic Results for 1985: Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories

INTRODUCTION

The volume for 1983–84 (Geomagnetic Bulletin 16) described the changeover from La Cour photomagnetographs to digitally recording fluxgate and proton magnetometers. During 1985 a new ‘automatic’ magnetometer system was installed at each observatory, and this necessitated changes to the instrument accommodation and offered opportunities to renovate the buildings. These operations and a reduction in the local staff combined to make 1985 a very difficult year for the observatories. At the end of June serious consideration was given to the possibility of closing Lerwick for several months because of impending simultaneous reconstruction of the absolute hut, and modification and rewiring of the variometer house. In the event recording was continued at Lerwick with, for the period June 22 to October 7, minimal absolute baseline control.

Similar but less dramatic circumstances affected the quality of the data recorded at Eskdalemuir and Hartland. At Eskdalemuir the underground variometer chamber was closed from August until the end of the year, during which period the digitally recording fluxgate magnetometers were operated in the non-magnetic laboratory. A particular problem at Eskdalemuir was to continue with the normal recording and to test new instrumentation in the limited confines of the laboratory. It is probable that the data from August onwards were slightly contaminated by field changes arising from movement of adjacent equipment.

At Hartland the digitally recording fluxgates were transferred to the non-magnetic laboratory at the end of November in anticipation of building works in and near to the variometer house. The Hartland data were those least affected by the year’s events.

The 150th anniversary of the start of the British Geological Survey was celebrated with public open days at Hartland (June 25–27) and Eskdalemuir (July 16–17). Hartland Observatory received a Group Achievement Award from NASA for work on the pre-flight testing of the AMPTE-UKS satellite.

Plans showing the layout of the observatories were given in Geomagnetic Bulletin 9. A brief history and bibliography of these observatories and their predecessors has been published by Robinson (1982).

OBSERVATORY CONSTANTS

	<i>Lerwick</i>	<i>Eskdalemuir</i>	<i>Hartland</i>
Code	LER	ESK	HAD
Geographic latitude	60°03' N	55°19' N	51°00' N
longitude	358°49' E	356°48' E	355°31' E
Height above msl	85 m	245 m	95 m
Start of operation	1922	1908	1956
Hourly values from	1926	1911	1957
Previous sites		Kew	Abinger Greenwich
Lower limit for K = 9	1000nT	750nT	500nT
Index contributions	Kp	Kp	Kp,Kn,Km,aa

ABSOLUTE OBSERVATIONS

Lerwick

Absolute measurements of horizontal and vertical intensity are made by proton vector magnetometer (Elsec type 592, bias coils type 5920) using Nelson's method (Hurwitz and Nelson, 1960). A standard pattern Kew declinometer is used for declination measurements.

The schedule of observations was disrupted by the resignation of the resident observer, Mr J. S. McNab, just as work was to start on reconstruction of the Absolute hut. Following measurements to determine baseline values for the digitally recording fluxgate systems the proton magnetometer and declinometer were removed to the main building. At the same time the site differences between the Absolute hut and the West hut were measured.

During the period June 22 to October 7 measurements of F and quasi-absolute Z were made by proton magnetometer, in the West hut, by Meteorological Office staff. The H baselines calculated from these measurements were subsequently adjudged to be less reliable than values derived from linear interpolation between the proton vector magnetometer derived values before and after reconstruction of the Absolute hut. Similar interpolated Z baseline values were found to be in reasonable accord with baselines calculated from the quasi-absolute Z measurements and with values calculated from F (corrected to the PVM pillar in the Absolute hut) and digitally recorded H values (using the interpolated H baseline).

The site differences between the Absolute hut and the West hut were remeasured on October 8 and were found to be sensibly constant in F , Z and (calculated) H . The reason for a discontinuity of approximately 1.5 minutes found in D is not presently understood and will be investigated during the next visit to the observatory in 1986.

From mid-October until the end of the year absolute measurements at Lerwick were made by the senior meteorologist, Mr A. Gair, and his deputy, Mr R. J. Johnson.

Eskdalemuir

As at Lerwick absolute measurements are made by proton vector magnetometer and Kew-pattern declinometer. The resident observer, Mr K. Walmsley, resigned at the end of May. From June onwards absolute observations were made by Mr A. C. Greenwood in the course of a weekly visit to the observatory from Edinburgh. In consequence observations were made less frequently, and with less regard to the level of magnetic activity at the time of the measurement, than previously.

Hartland

The horizontal and vertical intensities are measured by proton vector magnetometer. The declinometer is a hybrid employing a separate theodolite to view a suspended Kew pattern magnet.

The table shows the rms values of observed minus allocated baselines. The effect of the inferior temperature control in the temporary accomodation can be seen.

Observatory	Period		Instrument	Recording site	H (nT)	D (')	Z (nT)
Lerwick	1/1	6/20	fluxgate	variometer house	0.89	0.29	0.70
	6/21	10/7	fluxgate	BAS hut	—	—	—
	10/8	12/31	fluxgate	variometer house	1.31	0.49	2.61
Eskdalemuir	1/1	7/31	fluxgate	variometer vault	1.23	0.18	0.97
	8/1	12/31	fluxgate	non-magnetic lab	(2.08)	0.29	(1.85)
Hartland	1/1	12/31	La Cour	variometer house	0.73	0.11	1.67
	1/1	11/26	fluxgate	variometer house	0.62	0.13	0.90
	11/27	12/31	fluxgate	non-magnetic lab	1.26	0.14	2.94

Note: values in parenthesis for H and Z at Eskdalemuir are derived from a baseline temperature adjusted to 15°C.

RAPID VARIATIONS

At the beginning of 1985 a three-component (H , D , Z) fluxgate magnetometer system, recording at 5 second intervals, was in operation at each observatory. Recording was discontinued at Lerwick in June when the digitally recording fluxgates were moved into the BAS hut. At Eskdalemuir and Hartland recording of rapid variations stopped at the end of the year. In future recording at this resolution will only be made for special experiments or during international campaigns. Rapid variation analogue records and magnetic tapes containing transcribed high time-resolution data are retained in Edinburgh.

DIGITAL RECORDING

Two separate digitally recording magnetometer systems are operated at each observatory. Each system uses an EDA pattern FM100B triaxial fluxgate magnetometer to monitor the magnetic elements H , D , and Z . In the primary system (Figure 1) the three voltage outputs from the FM100B are converted to frequencies by the V/F unit. A low-power data logger (Riddick *et al.*, 1981) samples the frequencies at 5 second intervals. The half-minute H , D and Z values are recorded on compact cassette tape. A chart record of the magnetic variation, equivalent to a real-time magnetogram, is recorded on a three-channel potentiometric recorder operated directly from the fluxgate magnetometer output.

As the values written to tape can only be accessed after processing the magnetometer is equipped with a printer to provide a hard copy of the recorded values during baseline observations.

In the secondary system (Figure 1) the data logger performs direct analogue-to-digital conversion of the FM100B output voltages. The secondary logger provides an insurance against data loss from instrument failure or over-ranging of the primary system.

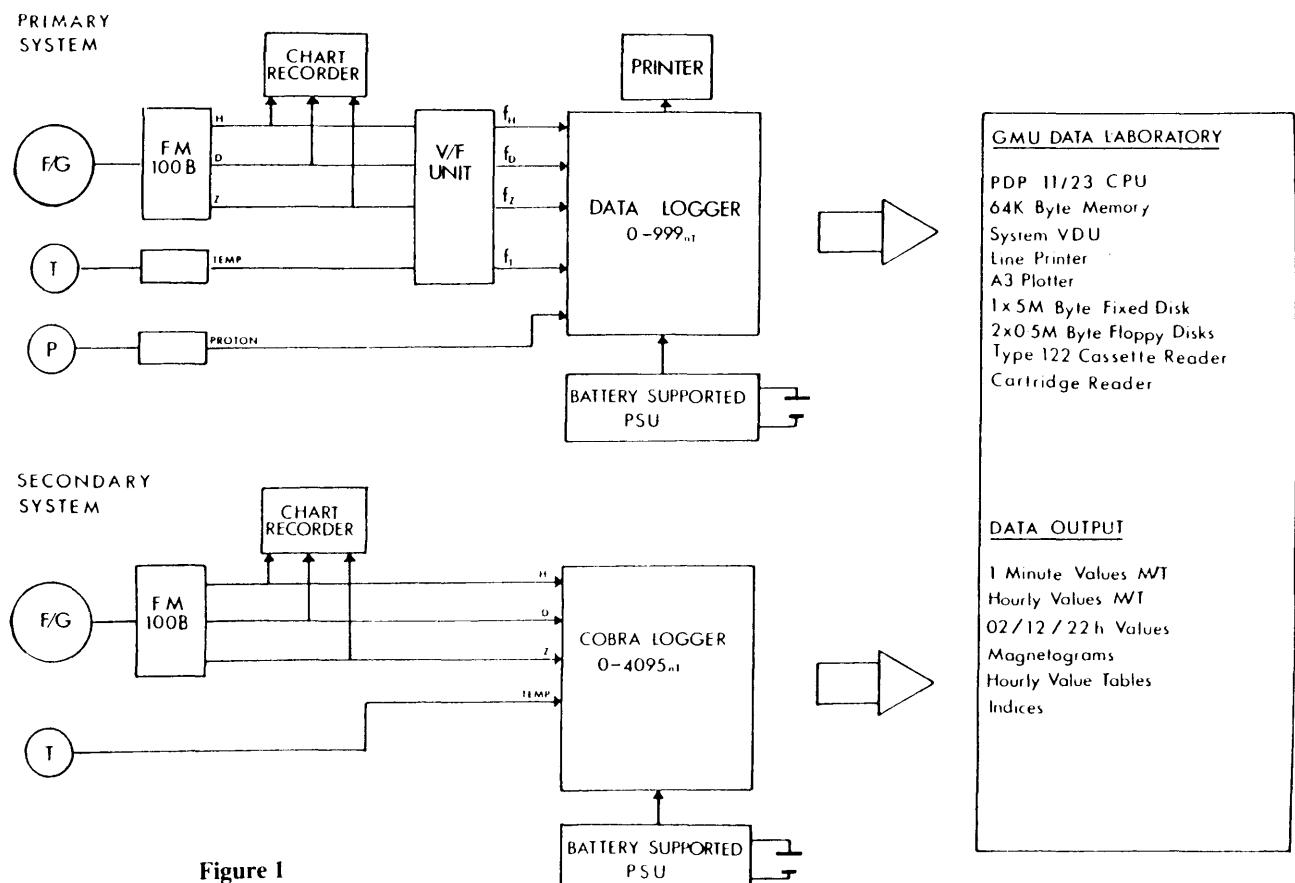


Figure 1

Calibration of the fluxgates of either system was not possible by conventional scale tests as suitable coils for generating orthogonal fields were not available. Each individual magnetometer amplifier was checked in conjunction with the associated fluxgate Z sensor using coil-generated fields.

Prior to the start of the building works the fluxgate magnetometers were housed in the variometer accommodation at each observatory. This provided a good temperature regime with a typical daily range of $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, and worst-case annual variation (at Lerwick) of 5°C . During 1985 it was necessary to move the magnetometers to allow for alterations to the variometer buildings. Alternative accommodation was limited, particularly at Lerwick, where the fluxgate magnetometers were moved to the only remaining hut, the BAS hut, on June 21. During the period June 22 to October 7 the digital fluxgate magnetometers were operated in sub-standard accommodation with poor temperature stabilization and minimal absolute control. Although the Lerwick data have been reduced in the normal way they have not been corrected for temperature fluctuations and it should be recognized that they are not of usual observatory quality.

At Eskdalemuir and Hartland the digital fluxgates were transferred into the non-magnetic laboratories. Difficulties were encountered in maintaining controlled temperatures at both sites, a problem not fully appreciated at Eskdalemuir until a particularly cold spell occurred in early November. Temperature coefficients determined at this time have been used to apply corrections (to 15°C) to all hourly values of H and Z, from August to the end of the year. As mentioned above the laboratory at Eskdalemuir is also used for testing new instruments and the movement of equipment, at weekly intervals, may have affected the fluxgate records.

PHOTO-MAGNETOGRAPHS

The normal-run La Cour photo-magnetograph was continued in operation at Hartland to enable prompt despatch of the K index as a contribution to aa. The K indices for Eskdalemuir and Lerwick were hand-scaled in Edinburgh from computer plotted magnetograms.

NEW INSTRUMENTATION

The problems described above are almost entirely attributable to a decision of the British Geological Survey to automate the three geomagnetic observatories as soon as possible. The implementation of this has not been conducive to good observatory practice. It was unfortunate too that Eskdalemuir and Lerwick became effectively unmanned before the introduction of the new automatic instrumentation. In future, the geomagnetic operation at Eskdalemuir and Lerwick will remain unmanned by BGS staff, though the Meteorological Office will retain staff at both places. Lerwick will be visited by BGS staff from Edinburgh every three months. Eskdalemuir, only 95 km from Edinburgh, can be serviced regularly. Early in 1987 the technical staff at Hartland will be reduced to one person.

The installation of the new computer-based logging system was completed at each observatory by November 1985. This system sends the data in batches, on demand, by the public telephone network. The data are received and processed by a PDP 11/23 in the Geomagnetism Research Group's data laboratory in Edinburgh. Quasi-absolute measurements of Z at Lerwick were made under computer control from Edinburgh from mid-October onwards. The results show that, given stable instrument piers, it should be possible to make satisfactory absolute observations by remote control. The new system should be in full operation by the summer of 1986. A description of this system and of the recent changes to the instrument accommodation will be given in the volume for 1986.

REDUCTION OF RESULTS

The recorded data are processed on a PDP 11/23 minicomputer in the Geomagnetism Research Group's data laboratory (Riddick *et al.*, 1981; Forbes and Riddick, 1984). The data are transcribed from cassette to disk as day-length ASCII files. Each file is displayed on a VDU as a conventional magnetogram, and erroneous values, which show on the screen as transient spikes, are replaced by visually interpolated values. The mean of the zero and 30 second values are then added to the allocated baseline to make minute means. It is these minute means that are used to generate the hourly (Green, 1985), monthly and annual means given in this bulletin. Missing data are made good from the record of the secondary system. The changing of the cassettes on the two systems is staggered to avoid gaps in the data.

In addition to visual inspection of the VDU and computer plotted magnetograms the data are subject to several stages of quality control. Comparisons are made with daily 02 h values measured by proton magnetometer and, for Hartland, with the La Cour magnetogram. The daily means and monthly means are plotted to detect otherwise unnoticed trends.

THE TABLES

SI units are used in this volume, with the hourly means of horizontal and vertical intensity expressed in nanotesla (nT). Declination hourly means are in units of 0.1 minutes and should be added to the tabular base, which is expressed in degrees. The declination is shown as positive when west of true north. Missing hourly values and days containing such missing values are indicated by 999. The values are centered on the UT half-hour. The five international quiet days and five disturbed days are denoted by Q and D.

The K index is a indication of the three-hour range of magnetic variation expressed on a near-logarithmic scale. For an explanation of K and its derivatives see Mayaud (1980).

In the tables of monthly and annual values the magnetic elements are denoted as follows:

<i>D</i>	declination	<i>I</i>	inclination	<i>H</i>	horizontal intensity
<i>X</i>	north intensity	<i>Y</i>	east intensity	<i>Z</i>	vertical intensity
<i>F</i>	total intensity				

Abbreviations employed in the baseline charts:

H_0 , D_0 , Z_0 baseline values S_H , S_D , S_Z scale values.

DATA AVAILABILITY

The data in this volume, and those for previous years, are available in machine-readable form. Higher-density machine data such as minute-means are retained for about three years. Photo-magnetograms or machine-plotted magnetograms are retained in the archives and are distributed in microfilm to the World Data Centres at Boulder, Moscow, Copenhagen and Kyoto. A monthly booklet is issued for each observatory containing preliminary hourly values, machine-plotted magnetograms and K indices.

In addition to UK data the annual and hourly means (a large part on magnetic tape) from some 200 observatories world-wide are kept in Edinburgh. Models developed from ground and satellite data are available for generating mean field component values for anywhere on the Earth's surface.

Requests for data should be addressed to:

Data Services (WDDC-C1)
Geomagnetism Research Group
British Geological Survey
Murchison House
West Mains Road
Edinburgh EH9 3LA, UK
Telephone 031-667 1000
Telex 727343 SEISED G

REFERENCES

- GREEN, C. A. 1985. Geomagnetic hourly average and minute values from digital data. *BGS Geomagnetism Research Group Report 85/19*.
- HURWITZ, L, and NELSON, J. H. 1960. Proton vector magnetometer. *Journal of Geophysical Research*, Vol. 65, 1759–1765.
- FORBES, A. J., and RIDDICK, J. C. 1984. The digital magnetometer system operated at the UK observatories. *Geophysical Surveys*, Vol. 6, 393–405.
- MAYAUD, P. N. 1980. *Derivation, meaning, and use of geomagnetic indices*. Washington DC: American Geophysical Union.

RIDDICK, J. C., FORBES, A. J., and GREEN, C. A. 1981. The recording and processing of digital magnetic data from the UK observatories. *BGS Geomagnetism Unit Report No. 27*.

ROBINSON, P. R. 1982. Geomagnetic observatories in the British Isles. *Vistas in Astronomy*, Vol. 26, 347–367.

GEOMAGNETISM RESEARCH GROUP 1985

<i>Group Manager</i>	Dr W. F. Stuart
<i>Secretary</i>	Mrs S. L. Howat
<i>PSO</i>	D. R. Barraclough Dr D. Beamish A. J. Forbes Dr C. A. Green P. R. Robinson
<i>SSO</i>	A. M. Allen A. C. G. Greenwood
<i>HSO</i>	Miss K. Dyson Dr D. J. Kerridge J. C. Riddick E. M. Reader K. Walmsley
<i>SO</i>	H. J. Dowswell T. J. Harris
<i>PTO3</i>	J. S. McNab
<i>Craftsman</i>	J. McDonald
<i>Industrial</i>	K. G. Johns C. R. Pringle W. E. Scott
<i>Housekeeper</i>	Mrs M. Scott
<i>Cleaner</i>	Mrs H. Middleton

ESKDALEMUIR 1985

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 JANUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	363	368	394	412	392	364	374	384	400	404	405	393	399	396	393	367	368	392	362	233	266	362	341	367	371	
2		342	361	385	373	378	394	379	363	370	390	405	407	417	401	387	386	396	390	369	382	377	336	327	365	378	
3		361	319	348	352	365	375	373	377	385	403	405	401	400	389	384	386	392	391	396	393	375	351	379	347	377	
4		333	325	341	358	368	377	379	378	387	389	397	400	396	390	386	389	388	383	377	377	332	341	343	371		
5	Q	360	356	363	372	378	380	371	374	376	385	393	405	408	398	390	388	399	394	391	395	381	360	367	367	381	
6	Q	359	366	354	359	373	365	370	373	371	375	383	395	389	379	377	382	385	380	380	368	349	379	377	373		
7	Q	372	359	356	369	375	379	373	370	371	375	378	379	386	395	391	390	400	405	405	383	384	369	378	376	380	
8		377	385	383	380	388	385	383	380	387	381	385	389	399	406	409	401	410	441	454	415	314	303	251	299	379	
9	D	303	353	359	333	364	412	398	411	437	401	375	380	422	364	369	385	382	261	329	360	356	319	341	364	366	
10	D	390	404	348	399	387	374	391	392	396	407	400	387	403	417	388	372	369	339	297	378	360	356	366	391	380	
11		382	371	374	397	386	383	397	400	403	407	408	415	393	400	393	379	384	384	358	337	330	321	362	364	380	
12		383	375	376	383	417	393	379	386	400	402	406	406	399	412	378	374	387	379	317	344	356	296	307	364	376	
13		398	386	387	379	384	378	372	377	376	380	379	397	394	402	378	381	365	350	381	355	353	365	360	374		
14		372	373	379	382	379	387	374	372	369	384	390	392	410	419	398	388	347	376	386	375	366	365	370	369	380	
15		359	374	372	378	383	383	379	375	381	393	405	403	411	414	413	397	395	411	364	337	362	363	351	355	382	
16		359	367	386	397	378	381	380	378	379	392	393	410	419	401	382	378	384	378	379	376	371	363	375	374	383	
17		375	376	376	375	376	375	377	377	384	393	401	410	414	412	405	386	363	356	375	381	366	354	365	381		
18	Q	371	379	383	380	380	374	375	372	376	386	396	401	407	400	386	385	383	384	384	376	355	377	377	349	381	
19		364	368	367	370	369	373	374	373	376	383	400	412	412	417	413	404	388	353	381	377	376	374	375	382		
20	Q	375	372	377	370	373	375	371	366	367	378	386	395	403	402	399	387	388	383	379	390	380	374	372	368	380	
21		366	366	364	367	353	365	352	369	362	367	387	395	391	407	415	406	416	415	407	388	383	379	366	382		
22		368	372	375	378	379	377	376	374	377	391	389	388	401	399	398	391	393	391	396	388	391	387	301	269	377	
23	D	339	344	343	345	360	277	320	373	387	375	389	400	411	440	397	432	383	398	395	375	375	342	367	369	372	
24		374	374	370	372	371	371	371	366	365	371	376	378	387	388	400	401	400	399	400	369	339	356	345	359	375	
25		364	360	352	361	364	368	368	371	381	387	391	385	390	400	393	382	383	385	386	381	376	372	369	377		
26		367	370	371	365	363	366	369	376	387	394	402	409	406	399	411	420	424	410	406	396	374	352	342	385		
27		350	339	345	351	367	368	370	373	377	384	394	398	405	410	407	396	392	398	392	377	393	300	337	346	374	
28	D	345	319	311	266	292	305	325	340	374	396	432	453	458	455	476	446	417	377	293	301	355	280	284	297	358	
29		309	308	333	350	385	366	364	367	373	379	381	394	411	406	395	408	397	400	401	371	278	325	317	364		
30		313	363	364	362	357	370	382	372	372	373	379	391	401	399	400	397	359	324	375	356	360	345	368	347	368	
31		366	393	381	366	371	367	370	372	369	376	390	403	409	411	416	406	390	378	359	360	369	365	344	324		
MEAN		360	363	365	368	373	371	372	375	381	387	393	398	405	405	398	393	388	382	375	367	362	349	350	353	376	
MEAN Q		367	366	367	370	376	375	372	371	373	379	386	393	400	397	389	385	390	390	388	385	374	366	375	379		
MEAN D		348	358	351	351	359	346	362	380	399	397	400	419	414	405	400	384	353	335	329	342	332	340	358	369	365	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 FEBRUARY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		371	354	367	375	374	370	378	398	414	412	408	407	400	401	388	388	357	329	365	361	351	357	368	372	378	
2		373	373	372	372	366	357	350	367	375	381	389	394	395	400	386	375	377	362	354	366	365	353	345	359	371	
3		353	363	368	365	373	370	371	371	375	381	387	392	397	400	390	382	378	351	376	367	335	365	366	366	373	
4	Q	369	371	371	372	372	372	367	368	371	371	370	373	373	381	391	388	379	378	376	374	371	364	369	366	373	
5	D	366	378	369	373	373	373	371	399	419	389	378	377	383	404	418	403	397	381	380	305	323	338	349	305	372	
6	D	268	242	332	350	354	386	461	510	437	384	384	404	396	408	401	382	367	262	229	365	353	329	344	381	364	
7		359	395	382	371	376	387	388	392	397	404	401	406	383	401	400	375	326	363	368	367	358	334	320	330	374	
8	D	361	389	383	353	366	371	373	378	394	392	410	409	413	416	397	360	383	299	280	261	252	309	368	359	358	
9		358	380	389	370	370	363	367	365	383	427	429	399	410	413	386	389	375	367	365	367	323	336	318	375		
10	D	344	355	400	379	343	353	360	364	379	381	380	389	413	402	403	392	369	305	320	253	363	357	353	351	363	
11		343	368	362	369	379	376	386	379	375	372	381	389	403	421	414	366	375	373	350	333	363	359	305	329		
12		359	365	369																							

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 MARCH

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	365	369	365	384	410	343	355	366	371	364	361	369	383	391	392	389	386	379	377	371	363	350	357	331	370	
2	D	364	362	364	374	375	356	361	372	382	366	384	397	437	422	422	382	382	291	351	353	310	292	344	363	367	
3		371	367	377	395	348	393	384	364	352	348	362	384	403	403	407	386	379	379	354	363	346	343	361	357	372	
4		361	375	374	363	361	368	364	360	356	362	371	387	407	418	405	391	388	394	391	386	382	370	318	344	375	
5	D	363	368	364	325	348	378	377	350	351	357	361	380	408	433	426	419	401	354	276	267	282	291	294	291	352	
6	D	311	347	363	395	373	373	372	374	380	381	378	392	414	405	395	399	360	367	370	368	298	327	326	366	368	
7	D	400	369	352	358	363	371	384	362	358	361	379	388	399	410	405	359	325	320	300	277	299	315	352	370	357	
8	D	373	405	354	385	431	400	379	368	378	364	373	382	399	390	395	388	331	368	336	357	355	368	363	356	375	
9	Q	368	368	370	364	363	364	361	352	343	341	351	376	392	395	389	379	372	367	368	369	367	368	364	324	966	
10		349	343	357	360	363	362	361	355	347	343	353	383	411	423	435	428	424	429	421	406	389	350	347	334	378	
11		363	366	358	357	359	358	354	346	343	343	357	382	396	424	427	401	387	381	379	376	372	367	365	360	372	
12		357	356	354	352	357	353	352	352	350	350	357	373	398	414	421	409	393	380	383	378	294	320	333	355	364	
13	Q	370	366	361	360	357	358	365	370	370	371	376	386	391	407	413	402	386	382	383	380	378	377	374	370	377	
14		361	360	359	358	356	357	359	359	355	356	373	400	411	409	406	406	396	382	328	369	316	340	339	333	366	
15		341	362	392	351	343	340	359	398	433	434	400	398	419	405	396	377	369	366	369	370	368	367	355	360	378	
16		357	371	373	352	347	354	359	354	352	354	372	401	415	427	433	404	383	376	372	370	355	304	349	379	371	
17		368	367	391	359	354	355	356	353	347	349	369	399	416	414	408	394	386	383	382	380	336	313	317	344	368	
18		363	384	355	330	337	357	369	355	346	351	371	404	426	431	422	408	390	378	374	376	342	296	345	370	370	
19		373	365	362	364	355	359	353	343	333	338	360	391	421	429	416	407	405	398	382	302	315	340	347	351	367	
20	Q	350	354	358	359	361	358	350	338	336	343	359	393	429	423	417	399	380	372	373	369	368	367	367	365	370	
21	Q	362	361	370	373	359	355	349	336	327	327	344	378	416	438	431	416	393	380	379	377	366	360	350	347	371	
22	Q	332	363	368	364	358	354	347	333	324	326	348	388	427	437	425	406	387	381	378	374	372	372	364	343	370	
23		333	332	347	356	352	351	343	328	322	331	358	393	421	437	432	415	398	383	379	362	353	365	350	326	365	
24		315	327	341	353	354	350	342	333	330	335	355	392	416	431	433	415	397	385	383	385	381	331	293	337	363	
25		351	360	367	366	362	359	352	345	344	354	376	413	442	454	452	454	439	422	407	359	377	377	367	362	386	
26		357	362	362	355	347	338	342	330	325	336	365	406	443	464	443	423	409	400	395	388	368	348	329	336	374	
27		326	326	330	316	329	331	333	334	328	342	370	401	422	439	436	423	434	431	410	394	336	338	344	326	367	
28		315	309	311	349	333	336	376	348	327	334	356	380	403	415	419	409	392	377	364	327	325	343	361	365	357	
29		365	357	356	355	355	353	344	333	331	338	359	388	412	416	411	401	383	377	370	362	328	341	356	344	364	
30		303	336	351	345	341	340	335	334	335	351	372	403	425	424	413	400	388	377	369	378	376	371	364	346	366	
31		365	364	348	368	351	348	334	319	332	375	389	399	416	412	404	388	373	362	355	350	362	366	368	367	367	
MEAN		353	359	360	360	358	357	357	350	349	352	366	391	413	421	417	402	388	378	370	363	348	344	347	349	369	
MEAN Q		356	362	365	364	360	358	354	346	340	342	356	384	411	420	415	400	384	376	376	374	370	369	364	350	371	
MEAN D		362	370	359	367	378	376	375	365	370	366	375	388	411	412	409	389	360	340	327	324	309	319	336	349	364	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 APRIL

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		363	356	345	339	338	335	325	315	311	332	371	411	454	474	516	467	421	376	352	316	307	339	356	348	369	
2		357	362	368	364	351	345	345	347	350	360	392	421	439	439	430	418	391	359	252	281	334	345	343	359	365	
3		352	375	369	345	347	350	356	338	320	331	373	400	424	426	415	401	381	336	306	253	315	344	363	349	357	
4		350	352	354	369	368	378	350	336	333	343	371	399	409	417	410	396	349	337	361	338	310	303	341	355	359	
5		362	367	375	364	374	354	329	310	304	324	363	401	430	429	422	403	376	369	361	337	356	350	345	366	366	
6	Q	354	357	355	356	357	353	338	320	310	322	358	388	425	428	416	401	388	378	372	357	327	317	338	355	361	
7		356	357	356	360	366	372	348	335	324	318	338	375	413	431	423	403	384	360	361	364	365	361	358	354	366	
8		356	356	354	354	351	349	344	330	320	324	341	375	411	428	425	410	400	387	377	360	331	325	271	354	354	
9	D	293	336	332	337	322	347	355	321	320	339	375	413	441	475	477	416	425	409	392	372	356	343	354	371	371	
10		353	349	348	345	341	337	332	346	352	371	384	406	424	424	414	408	388	381	377	372	348	349	359	359	369	
11	Q	345	342	387	304	315	337	342	335	334	347	362	375	386	395	398	386	384	360	372	369	366	364	359			

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 MAY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1 2 3 4 5	D	341	336	328	319	326	328	318	309	319	342	379	392	411	402	389	365	353	348	345	342	343	343	343	347	349	349
		322	301	289	326	263	324	394	356	300	319	376	383	400	405	380	370	367	355	346	343	343	343	347	339	345	
		340	337	325	324	319	316	312	309	318	331	362	379	405	414	413	406	400	395	385	367	344	345	344	311	354	
		325	337	323	320	340	323	316	303	312	341	364	397	419	432	435	437	440	414	378	362	356	336	332	336	362	
		350	337	336	337	337	323	326	310	300	306	329	363	390	405	402	385	379	380	374	349	330	340	352	347	349	
6 7 8 9 10		343	351	319	318	299	308	296	319	306	309	327	353	374	395	405	394	389	357	355	357	352	349	345	339	344	
		311	315	347	325	314	317	315	311	308	320	344	365	389	402	405	397	385	375	368	357	349	341	332	321	346	
		327	307	324	322	317	317	322	319	318	325	342	358	372	405	418	413	407	394	378	370	366	360	346	349	353	
		315	313	322	318	335	339	315	307	306	326	354	380	403	418	408	389	373	357	335	350	359	355	351	349	349	
		355	352	346	341	334	321	313	308	310	327	349	368	386	396	394	388	386	377	375	380	360	306	327	354	354	
11 12 13 14 15	D	344	346	340	344	322	304	290	300	323	330	338	358	375	382	377	372	368	365	366	362	361	358	356	351	347	
		343	334	325	317	306	300	299	312	351	363	371	376	399	416	389	375	381	383	373	362	334	324	327	341	350	
		323	285	294	300	289	312	315	317	329	346	377	394	395	392	385	390	380	375	375	372	360	309	328	299	343	
		298	291	269	253	270	280	293	302	313	335	361	375	385	389	390	383	388	380	369	345	359	350	347	345	336	
		342	363	320	304	317	328	310	309	331	365	378	392	402	397	392	385	364	364	350	335	336	345	318	312	348	
16 17 18 19 20	D	333	336	329	325	319	306	305	300	323	347	381	418	438	430	426	416	410	394	333	345	357	352	298	302	355	355
		337	333	332	329	324	310	310	314	323	331	358	383	404	416	417	395	380	378	372	367	356	307	326	324	351	
		299	281	310	326	329	310	301	297	306	326	359	396	414	430	413	398	394	373	336	342	343	330	293	298	342	
		295	304	288	299	317	295	295	313	322	343	373	389	416	427	418	407	398	377	361	362	339	332	317	318	346	
		288	284	292	314	315	307	303	304	315	329	360	389	414	418	408	385	377	368	365	366	358	357	352	349	346	
21 22 23 24 25	Q	344	351	334	332	317	304	302	297	299	324	355	379	400	398	390	389	387	386	365	368	361	347	310	342	349	349
		322	318	327	332	321	302	301	310	322	340	363	388	397	395	381	380	373	370	366	361	359	359	354	348	350	
		343	348	364	346	325	295	282	281	295	314	341	367	382	394	393	385	373	365	362	358	359	355	351	352	347	
		348	344	345	325	312	303	300	298	305	326	367	404	421	418	405	392	377	369	378	383	358	335	347	343	354	
		342	342	340	336	326	314	306	298	302	319	347	377	385	389	392	394	382	375	370	370	372	359	315	345	350	
26 27 28 29 30		336	329	319	319	305	306	308	308	309	316	315	331	358	384	397	405	403	390	377	365	345	359	360	356	349	
		341	338	337	341	350	334	320	312	311	316	335	365	388	389	388	382	376	368	363	354	346	349	349	347	350	
		347	342	341	334	325	314	310	310	311	318	334	356	378	388	389	388	379	370	364	363	358	349	344	350		
		337	344	336	324	319	316	321	324	333	337	346	355	367	375	376	373	367	357	361	359	358	348	343	351	347	
		349	344	339	335	322	309	304	304	308	327	364	395	415	421	415	399	384	374	372	366	366	363	356	348	357	
31		340	335	353	329	307	294	299	307	303	314	340	362	383	393	389	384	377	369	365	368	372	365	359	333	348	
MEAN		332	328	326	323	317	312	310	309	314	329	355	378	396	404	400	391	384	374	364	359	355	346	337	336	349	
MEAN Q		340	339	341	334	322	307	304	306	314	327	350	372	388	395	392	385	377	369	366	362	361	357	351	349	350	
MEAN D		333	324	311	314	299	314	314	319	327	348	377	393	407	408	408	394	387	380	374	355	351	346	335	324	319	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1 2 3 4 5	D	313	290	359	342	282	253	270	282	314	327	354	393	406	431	431	410	406	383	343	361	356	343	330	335	346	
		336	334	328	326	321	306	301	305	311	316	329	357	376	388	395	397	385	373	358	337	313	330	338	340	342	
		346	344	340	339	330	313	303	304	313	333	357	385	406	420	422	412	400	383	374	365	360	353	346	326	357	
		326	331	334	324	320	317	310	305	306	309	329	363	395	411	411	413	397	387	372	361	353	349	344	342	350	
		335	332	328	311	311	309	294	292	314	334	370	411	430	433	413	388	368	365	355	355	353	350	346	344	349	
6 7 8 9 10	D	349	322	328	347	312	293	293	302	315	333	374	408	430	449	457	485	485	395	397	384	370	363	341	259	298	358
		315	337	368	327	368	321	310	280	294	318	341	375	410	412	401	405	396	378	396	339	299	345	323	327	349	
		381	360	310	302	320	302	318	331	328	320	340	359	381	381	381	380	373	372	365	353	345	340	340	332	346	
		334	333	328	317	307	299	307	311	315	327	346	371	371	371	371	384	390	388	371	361	360	356	346	339	324	
		243	196	166	220	269	333	305	301	296	327	348	367	396	413	413	388	369	371	353	335	345	336	333	305	322	
11 12 13 14 15	D	295	317	310	306	306	275	276	285</td																		

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 JULY

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		315	344	273	292	286	270	270	291	301	317	344	367	393	400	400	378	369	360	351	350	349	327	331	336	334	
2	Q	331	330	330	321	314	311	301	299	303	315	341	367	389	398	396	375	355	356	348	341	345	345	340	338	341	
3		337	338	344	334	320	302	293	297	302	309	329	365	391	399	401	394	384	369	359	357	356	353	342	328	346	
4	D	304	314	327	295	290	276	261	260	279	303	337	373	400	429	406	409	403	368	361	270	299	287	301	325	328	
5		308	314	346	336	308	272	263	274	283	303	334	349	378	392	374	382	388	383	379	358	332	313	337	297	333	
6	D	324	320	341	351	333	305	288	294	303	309	337	360	371	391	403	389	382	364	347	360	318	314	314	324	339	
7		320	270	352	297	287	292	290	299	300	305	315	347	364	383	392	365	369	357	351	347	336	317	320	319	329	
8		319	326	321	318	322	307	309	292	287	294	310	344	362	376	383	367	372	373	336	322	333	327	293	310	329	
9		321	331	347	351	346	321	305	307	293	297	315	340	360	377	389	397	384	373	357	352	341	320	335	330	341	
10		321	323	329	316	315	310	298	294	292	304	320	343	365	371	382	382	382	368	362	315	326	323	335	336		
11		329	312	328	326	305	288	280	288	297	311	330	357	383	397	401	396	392	390	386	364	361	330	327	315	341	
12	D	325	273	201	269	307	242	263	270	301	321	335	378	385	396	378	382	407	384	353	260	333	350	350	344	325	
13	D	337	331	320	310	303	287	278	278	287	299	332	380	423	421	432	414	366	380	303	337	342	299	271	300	334	
14		282	306	341	344	378	347	330	338	330	318	331	345	350	367	362	359	363	350	348	345	342	336	330	328	340	
15		332	330	335	317	348	318	296	292	287	299	309	320	344	365	364	363	349	337	338	338	338	334	318	329	329	
16	Q	330	333	331	329	319	306	300	297	296	296	307	339	361	373	370	367	367	358	352	346	348	346	343	346	336	
17		336	307	322	325	361	309	295	281	285	303	325	362	387	407	425	406	388	383	364	334	327	339	338	344	344	
18		349	319	309	317	317	305	292	295	300	314	326	359	387	402	398	384	346	337	352	350	337	264	301	321	332	
19		330	334	339	319	302	285	289	290	290	311	343	372	397	410	392	389	383	353	344	341	342	339	338	340	340	
20		334	333	328	351	305	282	281	292	296	298	315	339	365	384	389	385	360	362	359	356	349	346	341	339	337	
21	Q	341	325	335	314	303	309	316	312	300	322	343	364	381	387	383	374	358	350	349	346	347	343	344	343	341	
22	Q	334	330	324	318	309	298	284	276	280	302	332	357	378	383	384	381	369	358	357	357	369	364	356	348	339	
23		342	326	327	320	309	281	261	261	275	296	323	358	395	392	387	378	366	360	336	335	350	350	344	332	333	
24		315	314	307	298	302	298	304	322	318	312	331	354	379	400	405	385	368	357	354	353	326	326	311	327	327	
25		333	303	296	314	278	285	267	292	281	297	314	332	354	362	371	378	374	359	350	328	345	346	337	327	326	
26		324	311	311	315	307	341	304	300	305	321	343	365	375	374	375	379	372	368	366	364	309	281	284	350	335	
27		306	332	316	294	291	297	301	302	290	296	318	354	384	373	361	362	356	348	353	344	341	339	357	331	331	
28		352	337	318	345	316	312	301	299	298	306	326	336	359	374	385	375	365	362	355	342	280	304	333	336	334	
29	Q	329	326	320	319	311	307	299	298	295	307	326	352	383	397	400	394	381	364	355	338	344	340	328	329	339	
30		333	331	333	334	355	339	316	302	293	306	328	361	402	425	432	403	389	363	355	349	350	347	344	327	351	
31	D	323	321	325	325	310	296	295	344	334	327	374	379	391	408	420	420	420	366	390	371	323	310	290	270	338	
MEAN		326	321	322	320	315	300	291	295	296	307	329	355	379	391	392	384	373	364	353	341	336	327	326	326	336	
MEAN Q		333	329	328	320	311	306	300	296	295	309	330	356	378	388	387	378	366	357	352	346	351	348	342	341	339	
MEAN D		323	312	303	310	309	281	277	289	301	312	343	374	394	409	408	403	385	377	347	310	320	308	301	299	333	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 AUGUST

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		257	307	327	328	316	281	286	281	287	313	339	372	403	425	444	410	390	384	360	347	347	313	319	329	329	340
2		342	326	318	316	309	300	296	296	298	309	338	369	386	391	391	391	364	362	338	326	313	300	308	322	334	
3		342	329	316	313	320	301	294	295	294	306	328	350	374	386	382	378	373	367	341	338	322	331	326	335	335	
4		341	330	321	304	300	269	280	281	281	294	318	367	399	409	395	384	360	347	338	337	340	330	331	334	334	
5	Q	329	339	329	319	308	289	286	285	289	299	327	355	375	387	374	358	347	338	339	332	337	338	333	331	331	
6	Q	328	326	321	320	311	300	294	287	287	307	331	362	388	399	397	379	365	352	348	344	341	337	337	337	337	
7	Q	328	338	322	310	305	295	291	286	298	312	333	361	382	396	388	382	376	359	350	350	346	328	296	336	336	
8		282	300	309	315	316	315	296	292	297	300	331	370	388	394	390	386	373	366	359	348	342	335	309	321	334	
9	Q	318	317	313	313	304	291	289	284	287	300	324	343	381	393	380	369	352	344	349	355	332	341	337	333	333	
10		331	330	334	332	331	310	294	311	326	321	338	370	391	396	384	373	357	350	345	337	326	340	346	342	342	
11	Q	355	303	312	311	300	288	281	283	291	300	327	353	370	372	362	354	344	340	337	338	343	344	343</			

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 SEPTEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		312	310	303	306	290	272	268	274	284	309	340	376	397	390	363	339	329	311	320	322	296	260	301	318	316	
2	Q	318	315	313	313	303	291	278	270	275	299	324	365	386	390	380	359	335	321	319	326	329	330	322	319	324	
3	Q	319	317	313	306	308	293	277	273	280	308	344	373	390	384	358	337	322	316	324	331	331	329	326	316	324	
4	Q	310	310	308	305	305	299	294	281	282	296	321	347	367	365	351	337	325	324	329	328	325	321	316	319	319	
5	Q	322	321	318	316	312	310	302	300	307	321	340	361	380	386	377	359	349	342	347	348	336	333	328	336	336	
6		315	317	322	306	290	289	285	283	287	304	323	347	374	389	387	379	366	336	312	302	300	302	303	302	322	
7		272	312	326	284	295	291	282	283	291	298	317	343	368	376	378	366	355	349	350	346	335	310	301	302	322	
8		293	289	292	292	295	297	289	282	283	300	321	345	374	382	379	380	348	346	342	323	320	278	287	276	317	
9		305	298	312	308	315	327	308	295	295	303	322	362	388	389	373	362	343	314	307	331	331	298	274	289	323	
10		309	320	322	308	300	298	322	319	296	314	324	336	348	360	363	359	348	332	325	262	294	262	277	273	315	
11		300	293	286	277	296	302	292	286	279	288	311	347	364	363	358	343	330	322	299	226	283	307	318	324	308	
12		320	311	316	304	306	302	294	283	280	294	306	338	367	375	370	361	342	312	312	324	323	319	319	323	321	
13		324	320	318	313	310	317	310	301	301	311	331	355	366	366	358	343	329	321	317	317	320	319	318	318	325	
14	D	301	304	308	310	324	309	321	349	356	349	345	347	421	443	418	382	358	358	341	337	320	300	301	304	342	
15		292	296	287	293	297	293	296	293	292	294	308	333	356	366	364	356	348	350	357	227	290	307	265	272	309	
16	D	326	329	258	244	314	281	274	270	273	294	328	376	397	401	367	344	305	322	317	325	330	311	328	271	316	
17		306	334	304	311	303	311	301	299	299	306	325	359	369	370	372	358	349	344	319	288	321	305	307	325		
18		313	310	319	309	307	301	300	294	300	306	321	338	351	364	364	353	345	329	327	328	329	324	320	314		
19	D	323	309	303	312	311	308	308	304	296	294	367	401	399	368	371	405	371	334	318	314	111	276	304	283	320	
20	D	273	221	268	261	309	295	286	290	302	317	325	340	361	362	364	324	347	349	336	333	313	349	279	230	309	
21	D	273	293	328	316	300	303	323	301	290	297	316	334	356	369	363	360	340	312	241	295	294	290	303	319	313	
22		321	278	292	290	288	279	283	290	300	316	344	351	377	356	348	339	314	333	321	316	320	315	308	315		
23		300	299	301	300	300	304	293	303	317	311	317	334	346	349	344	336	330	328	328	324	321	312	313	318		
24		310	302	300	290	289	298	298	296	302	318	335	343	357	364	356	337	328	284	247	319	300	245	258	289	305	
25		306	300	315	287	292	299	313	345	349	304	321	333	351	353	367	350	328	323	294	248	283	309	303	300	315	
MEAN		308	305	306	300	303	299	298	297	296	305	325	351	369	373	366	353	339	328	320	310	306	306	303	299	319	
MEAN Q		317	315	313	308	307	299	290	284	287	304	330	360	377	377	363	346	332	325	328	329	330	328	324	320	325	
MEAN D		299	291	293	289	312	299	302	303	303	310	336	360	387	389	377	363	344	335	311	321	274	305	303	281	320	

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 OCTOBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	309	314	311	308	309	306	302	293	285	293	314	337	349	351	352	350	332	322	314	320	319	317	316	310	310	318
2		316	314	310	296	293	297	300	287	297	304	314	334	347	349	347	341	339	337	338	336	325	320	300	320	320	
3		306	314	311	314	317	305	301	296	318	325	339	368	397	391	391	399	356	323	303	307	314	298	270	294	327	
4	D	290	254	260	272	283	291	304	328	322	324	339	362	368	374	387	382	377	364	340	329	317	310	279	258	321	
5	D	302	295	307	278	349	326	346	388	312	322	330	363	341	339	346	354	354	329	276	254	222	303	247	298	309	
6	D	241	297	286	273	298	315	364	373	322	316	305	345	336	346	345	329	257	292	281	301	274	233	303	303	303	
7	D	242	300	324	294	307	340	315	300	293	299	309	321	333	350	353	344	334	334	328	263	300	288	293	261	316	
8		290	276	281	277	298	317	306	296	295	304	301	321	354	360	349	344	326	322	310	304	235	259	290	305	303	
9		309	303	313	309	306	296	300	294	282	272	286	311	334	343	343	341	331	323	331	324	323	316	316	316	320	
10		307	310	308	300	290	292	290	292	291	288	307	332	351	356	348	336	322	322	317	316	316	305	268	277	308	
11		290	307	314	308	304	305	307	313	321	307	316	319	354	350	366	379	373	352	342	328	307	237	271	256	318	
12		308	264	266	281	291	297	296	297	290	291	300	322	344	352	355	347	331	329	324	302	290	270	293	302	305	
13	D	327	315	298	335	309	284	299	292	284	291	297	318	344	375	378	350	341	320	314	316	292	286	296	292	312	
14		311	310	302	301	312	293	297	297	291	292	302	323	351	353	352	338	321	320	317	320	311	312	313	314		
15		316	313	313	312	344	352	387	330	308	298	301	321	342	351	343	334	321	324	323	315	302	230	244	318		
16		256	306	297	307	284	290	296	300	304	304	323	344	359	373	374	362	338	333	326	317	318	308	300	299	317	
17		269	301	285	308	288	296	295	290	303	316	330	359	361	341	333	337	361	348	346	322	309	289	251	314		
18	D	256	288																								

ESKDALEMUIR

DECLINATION WEST

1985 NOVEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		305	307	305	302	300	310	317	309	296	289	300	330	361	366	380	321	345	324	275	192	277	287	266	285	306	
2	D	303	310	308	314	318	312	307	313	311	306	321	345	360	412	390	379	305	342	323	257	44	225	273	294	307	
3	D	275	237	335	319	307	316	306	308	300	308	312	331	340	342	320	300	257	308	319	303	272	279	273	254	300	
4		221	267	317	318	286	296	302	298	290	282	299	319	329	338	331	315	281	287	253	278	273	287	296	300	295	
5		302	307	308	309	310	310	308	313	304	302	326	347	360	367	362	361	334	326	278	247	206	251	201	238	303	
6		268	296	291	286	343	312	296	296	296	299	314	333	352	353	334	315	318	276	302	303	289	288	293	306	306	
7		298	311	313	301	295	309	308	299	294	290	300	321	351	352	344	333	320	313	313	301	300	305	306	308	312	
8		288	274	286	284	285	287	285	282	277	280	294	310	322	323	316	316	319	323	310	287	282	301	298			
9		306	299	291	297	298	294	295	293	290	294	313	336	331	339	352	357	341	323	306	239	290	288	288	292	305	
10		305	271	278	291	313	301	290	286	276	285	300	320	343	326	327	312	314	311	305	303	281	181	252	258	293	
11		282	289	304	304	292	293	287	290	287	289	300	311	323	333	320	313	309	295	279	276	295	280	284	288	297	
12	Q	291	294	298	296	300	301	297	292	284	282	295	312	322	326	573	429	310	307	310	312	305	289	294	292	317	
13	D	286	299	308	309	309	301	298	295	292	294	316	333	348	356	349	334	341	332	333	330	98	233	270	278	301	
14		249	250	319	260	300	288	298	291	286	283	303	325	350	327	328	326	328	309	338	314	296	278	252	278	299	
15		284	280	289	308	296	300	289	288	288	302	310	343	311	326	312	307	304	301	251	264	261	259	276	294		
16		296	288	284	302	305	297	300	293	292	286	291	307	326	324	309	314	316	303	284	300	290	273	262	282	297	
17		294	297	302	305	300	299	292	291	291	292	301	307	317	324	343	333	328	244	259	298	293	287	288	274	299	
18		283	306	295	312	285	293	300	294	292	291	308	320	333	333	332	336	331	333	316	272	298	256	278	270	302	
19		280	290	305	363	300	305	303	304	301	303	313	315	329	328	330	327	312	313	316	306	292	290	286	292	309	
20	Q	300	298	299	304	300	301	307	307	303	300	305	316	328	332	327	324	316	314	312	310	306	300	293	306	309	
21	Q	300	311	309	304	300	300	297	294	294	292	301	317	324	328	322	319	314	307	307	304	302	296	286	286	304	
22		279	255	271	263	279	293	287	286	286	290	300	310	321	333	333	317	310	311	303	293	293	294	293	296	296	
23	Q	294	298	295	295	302	302	294	289	286	285	289	300	314	325	319	312	306	303	300	301	290	286	294	300	302	
24	Q	300	303	306	308	305	302	301	300	296	291	293	310	314	322	317	310	308	305	304	302	300	300	293	265	302	
25		273	291	300	301	298	305	304	299	298	294	289	297	315	334	329	319	310	305	301	300	295	289	293	301		
26		281	296	298	298	291	304	280	296	297	285	297	327	333	325	320	315	314	312	310	308	300	298	292	291	302	
27		292	298	300	297	295	293	300	304	326	328	332	328	350	350	347	316	348	300	290	277	263	280	279	307	307	
28		286	303	303	312	310	296	292	292	289	286	288	289	299	311	317	311	302	299	296	287	286	289	285	276	296	
29	D	289	298	303	302	300	295	291	289	288	302	315	322	320	331	322	334	326	290	171	27	26	92	66	21	247	
30	D	170	37	138	254	290	352	395	366	300	296	257	288	273	258	310	309	246	250	280	247	249	263	250	265	265	
MEAN		283	282	295	301	300	302	301	299	294	293	302	318	331	335	341	327	314	305	297	278	262	270	271	274	299	
MEAN Q		297	301	301	301	301	301	299	296	293	290	297	311	320	327	372	339	311	307	307	306	303	295	290	289	306	
MEAN D		265	236	278	300	305	315	319	314	299	301	304	324	328	340	338	331	295	304	285	233	138	218	226	222	284	

ES

DECLINATION WEST

1985 DECEMBER

7.0 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		277	285	294	301	328	320	296	291	291	288	293	311	316	319	311	305	303	290	290	287	117	222	240	269	285	
2	G	245	297	230	285	309	297	311	300	295	290	289	295	309	307	308	305	296	285	298	233	236	267	269	289	286	
3		297	286	292	293	301	303	305	298	296	298	297	296	302	306	308	305	271	301	301	293	289	282	272	274	295	
4		282	288	288	292	290	298	300	302	306	300	299	308	320	322	315	319	325	312	271	254	264	260	243	252	292	
5		280	303	321	297	289	291	295	298	299	300	300	304	305	313	312	309	300	300	279	292	286	276	276	276	297	
6		291	307	302	300	295	296	296	297	300	297	298	309	315	318	308	302	305	306	302	300	294	290	286	291	300	
7	Q	294	295	297	298	299	301	299	297	300	301	311	324	325	320	314	308	309	312	311	292	279	288	290	296	302	
8	Q	295	292	292	295	299	299	299	299	295	299	303	311	316	320	315	310	307	304	294	297	296	291	291	300	300	
9	Q	292	294	300	294	295	297	295	291	288	290	290	315	319	315	310	311	310	311	301	299	293	290	290	290	300	
10		287	273	291	287	292	300	301	297	290	300	304	332	327	348	378	326	310	311	298	292	295	281	255	263	302	
11		287	285	282	286	288	301	295	297	294	300	300	320	323	321	311	306	307	302	288	287	288	257	264	296	296	
12	D	300	304	297	301	300	300	295	289	291	293	298	305	312	317	315	311	308	305	300	280	287	289	284	277	299	
13	D																										

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JANUARY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	307	300	305	293	310	313	308	302	309	305	294	294	309	314	313	277	293	295	290	280	269	303	274	292	298	
2		286	293	299	307	295	294	295	299	310	312	304	296	300	302	311	308	304	300	302	303	296	346	291	290	302	
3		317	289	289	299	307	305	308	308	306	303	303	314	312	312	309	306	307	310	310	308	281	276	292	324	304	
4		295	290	300	303	301	305	307	305	301	302	303	307	307	306	306	307	311	308	307	304	303	305	305	315	304	
5	Q	299	301	304	304	304	309	310	309	304	304	306	311	316	320	317	316	311	306	311	308	305	294	302	303	307	
6	Q	298	300	305	303	304	310	311	309	307	304	304	304	308	312	312	311	304	305	307	309	306	316	307	303	307	
7	Q	302	308	304	306	310	318	318	315	315	317	319	317	316	323	322	316	313	311	303	302	301	303	307	309	311	
8		309	316	315	316	318	318	318	319	321	317	316	314	316	319	327	330	327	295	277	285	261	257	285	288	307	
9	D	276	286	289	330	292	326	312	285	284	285	284	295	286	244	279	294	278	250	293	293	306	297	294	290	290	
10	D	299	302	287	283	311	329	316	307	293	301	285	269	302	308	305	297	297	283	293	304	301	301	309	316	300	
11		308	300	300	305	311	316	304	307	314	304	285	298	306	303	298	300	307	290	277	285	304	313	301	305	302	
12		317	309	300	300	304	311	321	310	309	303	286	291	300	300	293	302	308	288	282	293	293	311	306	299	301	
13		312	304	302	303	297	304	308	308	302	293	299	302	304	305	293	303	291	298	300	293	300	306	311	319	302	
14		308	304	304	311	314	321	318	311	303	305	299	287	298	297	294	301	288	287	300	302	303	306	307	305	303	
15		309	310	308	310	314	318	320	317	309	312	307	300	305	306	306	272	284	293	277	286	296	302	301	300	303	
16		300	303	301	306	318	313	315	313	307	306	297	291	300	304	306	307	303	303	305	305	306	307	310	310	306	
17		309	308	309	310	311	313	317	321	318	309	294	286	289	296	297	285	295	291	306	310	303	302	304	307	304	
18	Q	306	305	312	313	318	320	321	322	321	317	317	318	318	315	313	311	315	313	312	308	310	309	312	314	314	
19		308	310	311	314	315	315	319	320	324	317	312	315	309	309	310	311	300	292	306	311	312	313	311	311	311	
20	Q	314	315	311	311	310	314	318	317	320	320	315	314	313	313	316	317	308	307	293	296	309	317	315	314	312	
21		314	313	314	315	309	333	323	314	315	319	314	308	313	315	314	312	311	313	313	312	307	309	310	310	314	
22		313	315	314	315	318	320	320	318	313	312	312	307	308	307	311	311	306	303	319	322	327	319	268	292	311	
23	D	284	294	298	283	292	318	325	302	319	323	290	269	286	275	306	305	305	306	312	284	291	290	287	309	299	295
24		296	296	296	296	298	299	300	304	303	302	304	306	305	305	306	312	305	309	308	305	305	297	296	302	302	
25		303	306	301	296	300	307	312	310	319	315	314	305	304	316	320	319	318	317	321	316	316	319	315	312	312	
26		309	308	307	310	309	311	314	314	315	315	311	313	316	318	317	322	322	314	319	318	316	312	304	302	313	
27		304	298	300	301	306	311	316	313	310	308	305	301	306	312	317	316	316	311	292	293	291	294	299	291	305	
28	D	265	269	292	269	286	292	296	288	309	310	286	277	247	245	269	257	266	239	253	266	258	234	252	232	269	
29		301	272	272	264	264	282	279	280	280	278	276	278	279	281	290	289	278	288	287	282	259	265	300	284	280	
30		283	287	291	297	297	295	290	296	297	293	301	304	306	298	298	299	289	307	298	298	295	293	310	306	297	
31		301	302	303	303	306	311	312	315	307	302	306	291	266	289	296	293	289	295	300	300	303	304	305	306	300	
MEAN		302	300	301	302	305	310	312	309	308	307	302	300	301	302	306	302	301	296	298	300	298	302	300	301	303	
MEAN Q		304	306	307	307	309	314	316	314	313	312	313	314	317	316	312	310	306	307	308	308	307	308	308	310	305	
MEAN D		286	290	294	292	298	316	311	297	303	305	288	281	286	277	294	283	282	270	284	287	282	291	286	286	290	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 FEBRUARY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		317	301	294	299	306	315	317	315	310	312	312	309	297	295	293	296	287	299	296	297	305	310	310	308	308	304
2		308	308	308	312	316	320	319	314	313	307	302	294	296	300	299	302	303	296	302	300	299	306	308	309	306	
3		312	307	305	303	306	310	314	314	314	316	314	312	311	287	292	296	302	300	308	302	315	305	308	307	307	
4	Q	308	310	310	311	313	312	312	312	314	316	314	311	309	311	313	315	315	313	313	314	315	312	312	312	312	
5	D	310	314	312	312	322	323	311	332	339	322	317	314	305	305	305	305	273	270	298	307	310	303	300	303	309	
6	D	318	272	283	296	313	323	310	309	306	294	295	282	238	268	290	295	296	242	270	289	296	305	295	295	292	292
7		296	301	302	301	305	312	315	303	314	310	303	296	266	293	296	292	297	309	310	307	304	295	326	307	302	
8	D	300	305	303	303	306	314	311	312	313	314	304	305	270	290	301	305	313	302	303	301	283	278	290	292	275	
9		301	302	303	300	306	306	284	294	302	295	290	289	289	298	287	295	303	309	308	306	316	300	300	299	299	
10	D	307	296	304	313	306	302	315	313	301	298	304	304	305	291	293	304	301	299	278	292	289	305	305	305	301	
11		310	307	306	305	305	307	316	317	315	311	307	302	297	298	293	297	306	307	302							

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 MARCH

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	307	310	303	316	310	312	290	309	306	295	300	300	303	305	306	307	308	308	308	309	308	307	325	325	307	
2		315	308	307	313	314	323	323	312	316	310	307	286	286	281	295	287	291	263	283	301	289	320	299	305	301	
3		311	306	309	299	302	288	321	309	304	297	295	296	294	300	304	303	311	311	309	314	305	307	311	315	305	
4		315	308	308	310	313	311	319	318	314	306	300	299	306	311	308	309	320	326	329	329	328	324	312	318	314	
5	D	319	327	322	312	311	318	341	325	313	302	301	307	309	322	308	310	307	284	286	274	305	301	307	252	307	
6	D	315	316	304	299	309	311	323	312	298	296	297	300	300	293	300	307	294	317	315	317	322	316	302	310	307	
7	D	318	317	309	310	315	319	320	322	312	291	283	293	301	309	301	298	307	283	289	319	317	301	311	319	307	
8	D	318	327	299	293	299	324	303	308	297	283	291	293	298	290	310	308	302	312	310	316	314	326	323	311	306	
9	Q	314	310	312	311	314	316	317	314	307	298	292	293	300	309	313	312	312	312	313	316	317	319	320	331	311	
10		320	314	315	321	323	326	328	328	322	315	313	317	326	331	334	330	331	322	325	330	327	296	302	316	321	
11		307	308	311	313	313	316	316	312	309	308	314	312	317	306	310	312	311	314	319	321	321	320	319	313	313	
12		318	317	315	312	314	316	321	322	321	317	309	305	307	310	312	305	315	318	311	301	303	290	304	312	311	
13	Q	310	311	309	308	308	308	314	321	322	311	313	313	312	308	307	307	311	314	314	316	318	319	321	320	319	
14		323	322	322	322	321	323	323	327	331	334	332	327	322	313	312	317	319	318	319	321	323	324	312	316	317	
15		318	322	332	324	326	328	330	303	300	305	302	304	304	293	304	308	308	311	316	319	321	320	316	318	314	
16		323	317	320	317	315	317	320	320	320	312	307	304	310	313	292	301	309	313	315	316	318	320	309	319	314	
17		324	316	319	317	320	321	323	322	319	314	316	318	321	321	320	323	324	328	334	329	326	320	317	321	321	
18		320	343	327	321	325	319	325	322	317	307	300	302	307	315	319	326	323	323	324	327	316	314	309	322	319	
19		323	320	323	324	327	329	332	327	322	313	310	303	308	311	307	326	322	321	316	300	312	321	322	318	318	
20	Q	322	319	317	317	322	326	327	326	323	319	309	312	317	316	326	324	315	324	325	326	326	326	326	326	322	
21	Q	326	323	326	330	325	325	328	326	320	308	300	299	307	315	319	322	323	324	328	328	323	326	324	320	321	
22	Q	320	335	321	323	323	326	327	325	315	305	299	301	308	313	317	321	323	329	332	332	334	330	325	322	322	
23		314	309	309	320	324	324	324	320	320	299	290	289	296	302	311	313	318	319	324	327	321	321	324	314	314	
24		319	318	322	323	326	326	320	312	304	301	299	299	305	315	324	327	328	330	331	328	333	317	307	318		
25		319	319	320	321	322	322	322	321	316	305	299	301	307	314	317	323	325	326	326	325	321	327	326	318		
31		324	331	320	321	319	322	326	323	300	286	294	296	304	298	305	311	314	319	312	317	320	323	324	325	314	
MEAN		319	318	315	315	317	318	321	319	313	304	301	302	305	308	310	314	316	315	317	318	317	317	316	317	314	
MEAN Q		318	320	317	318	318	320	323	322	317	308	303	303	308	312	316	318	317	321	323	324	324	325	324	318	306	
MEAN D		317	319	308	305	310	319	322	316	307	296	296	296	299	303	302	300	292	297	305	309	313	308	299	306	306	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 APRIL

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		324	327	328	328	324	322	319	314	304	288	286	302	277	301	314	301	300	301	301	305	310	307	313	313	309	
2		309	311	310	309	308	307	314	304	291	279	284	281	288	296	302	301	310	309	338	335	303	324	315	306		
3		316	338	303	309	315	317	315	317	314	304	291	291	308	315	317	311	313	305	318	337	321	309	325	326	313	
4		315	312	310	313	301	309	308	297	294	287	285	282	295	307	303	306	298	312	315	318	332	314	315	306	306	
5		316	316	313	312	303	312	314	309	296	286	279	285	293	298	309	315	316	318	320	321	316	318	317	308	308	
6	Q	314	314	312	314	315	318	316	311	303	290	279	280	292	304	314	319	322	326	327	319	318	322	323	323	311	
7		322	324	325	325	324	325	324	310	296	280	278	280	287	297	306	310	315	312	318	322	318	320	318	316	311	
8		315	316	317	317	322	322	322	322	310	294	284	280	288	305	312	318	313	333	335	314	320	306	289	306	311	
9	D	300	304	306	308	316	312	327	321	298	270	279	287	306	315	296	300	272	280	292	306	304	308	307	307	301	
10		306	306	305	305	309	310	312	305	302	294	278	284	290	294	302	309	310	311	318	326	325	322	319	319	305	
11		316	316	316	320	322	316	316	311	308	305	297	290	294	293	297	307	315	312	306	321	320	319	320	319	311	
12	Q	315	312	312	311	314	314	313	309	302	298	300	305	309	309	316	324	327	317	315	320	320	317	317	315	312	
13		315	313	313	314	317	318	319	314	306	297	291	296	299	305	314	325	325	329	332	330	336	328	323	316	316	
14		325	309	315	320	320	303	302	314	313	307	296	289	291	295	306	312	321	323	326	325	318	321	319	320	311	
15	Q	321	318	316	316	314	313	316	312	307	300	299	299	301	310	312	315	320	322	327	331	332	330	337	333	317	
16		332	327	322	322	322	322	320	307	299	295	292	295	308	320	319	315	316	322	328	327	325	322	327	317	317	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 MAY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
1		304	302	302	300	300	301	303	295	288	278	274	286	289	288	297	293	304	314	318	316	313	313	312	311	311	300		
2	D	311	310	308	329	323	285	291	267	247	216	260	275	273	271	274	286	298	304	317	318	313	309	312	309	292	307		
3		306	308	304	304	304	303	295	287	278	276	282	293	300	308	313	317	322	333	331	335	326	318	320		307			
4		307	314	311	308	307	304	305	297	286	283	293	291	296	296	305	293	308	311	322	326	324	322	321	321	306	306		
5		321	316	314	312	312	312	307	303	294	284	279	285	296	306	310	317	325	333	335	334	327	329	337	331	313			
6		326	316	323	320	311	312	296	301	298	290	287	287	293	296	301	309	324	323	328	323	322	322	323	327	311	311		
7		331	304	316	314	313	310	308	304	295	290	288	288	296	305	312	316	318	316	320	328	325	320	331	318	311	311		
8		311	309	310	320	315	313	308	308	305	292	289	291	291	305	311	317	325	318	331	335	330	328	324	336	313	313		
9		331	315	312	312	309	333	330	318	301	292	288	275	282	290	302	314	318	323	330	326	323	322	321	319	312	312		
10		317	317	315	315	316	314	310	305	303	301	297	298	299	304	311	319	325	331	333	329	329	326	333	314	315	315		
11		316	320	320	321	321	317	309	298	292	292	292	289	293	299	303	309	309	318	326	331	334	333	333	332	313	313		
12	D	328	325	323	320	319	317	313	303	295	309	315	310	313	307	288	313	317	329	324	329	317	307	315	314	315	315		
13	D	318	311	303	306	307	307	314	314	307	302	302	309	311	318	323	326	340	340	338	325	322	308	306	316	316	316		
14		305	319	328	321	318	310	300	294	290	291	293	290	293	299	313	320	329	339	343	331	325	322	320	313	313	313		
15	D	328	322	320	300	308	302	311	306	299	287	286	289	287	282	291	299	319	338	341	333	325	330	314	310	310	310		
16	D	309	308	307	307	306	302	300	293	295	299	301	301	293	295	302	300	306	328	335	334	321	326	324	308	308	308		
17		317	316	315	314	316	311	304	298	294	295	301	308	310	310	310	305	321	322	331	311	329	334	316	311	313	313		
18		316	315	311	314	314	310	308	306	292	294	291	293	301	313	301	317	338	335	332	315	318	319	309	307	311	311		
19		297	306	303	302	302	302	300	298	295	291	290	293	305	298	296	299	303	321	337	330	319	310	307	304	304	304		
20		304	303	300	304	305	300	290	281	273	271	279	291	300	310	311	326	333	340	341	330	330	324	324	307	307	307		
21		322	321	318	316	318	319	316	306	294	283	281	288	293	297	307	323	335	331	329	331	331	324	318	319	319	313		
22	Q	319	308	308	310	316	314	314	309	297	287	283	288	299	308	315	317	323	327	334	345	334	333	333	334	316	316	316	
23	Q	335	326	325	318	321	318	311	306	296	293	295	299	299	304	311	316	325	324	328	333	335	332	332	333	317	317	317	
24		332	332	331	330	326	320	313	308	299	293	295	299	308	319	325	328	328	334	339	340	343	335	325	322	322	322	322	
25		322	324	325	327	326	324	323	317	314	310	304	302	307	315	321	340	326	333	343	347	345	345	323	325	325	325	325	
26		331	336	322	325	328	324	320	317	315	310	302	300	296	299	303	309	311	333	331	326	332	327	327	323	319	319	319	
27		321	318	319	322	322	310	317	311	300	296	292	293	293	297	309	311	318	322	327	330	328	327	326	323	315	315	315	
28	Q	323	322	319	320	322	322	318	310	306	301	297	304	303	302	303	317	324	331	337	338	336	335	332	330	319	319	319	
29	Q	328	331	331	328	327	321	316	308	303	309	309	308	307	309	315	322	326	327	331	333	329	323	322	321	321	321	321	
30	Q	322	321	322	324	323	320	315	308	302	300	301	304	308	315	319	322	328	337	338	342	342	340	336	332	322	322	322	
31		332	330	326	331	332	326	319	317	316	313	307	307	305	306	306	310	323	324	333	343	350	352	346	344	349	327	327	327
MEAN		319	317	316	316	316	313	310	303	297	291	292	294	298	302	307	313	320	327	332	332	329	327	324	321	313	313	313	313
MEAN Q		325	322	321	320	322	319	314	306	299	297	298	298	303	305	309	313	320	326	331	336	336	336	334	331	330	319	319	319
MEAN D		319	315	312	312	313	303	306	297	290	284	293	295	295	295	304	313	328	331	330	320	319	318	310	308	308	308	308	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JUNE

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
1		353	323	315	333	337	329	326	309	303	284	270	285	301	302	308	308	323	324	323	324	329	326	318	329	329	316	316	
2		318	315	315	316	315	309	300	293	289	291	294	305	299	299	309	315	321	324	330	323	318	314	316	316	310	310		
3	Q	313	314	313	314	314	312	307	302	297	289	287	293	293	301	310	314	321	321	323	323	329	325	324	329	312	312		
4		333	317	319	318	320	318	313	308	303	298	293	287	289	298	302	318	319	325	342	340	336	333	328	331	316	316	316	
5		330	322	320	320	325	319	304	292	285	283	288	295	300	309	320	327	332	332	340	335	339	341	342	341	318	318	318	
6	D	345	327	320	321	332	334	322	314	303	303	305	305	310	324	336	388	341	322	328	325	328	325	343	293	325	325	319	
7	D	305	299	305	317	302	305	307	293	270	281	302	303	303	287	281	317	341	333	326	335	345	336	322	327	318	311	311	
8		330	322	304	286	329	329	315	285	278	267	264	264	282	293	296	302	303	313	322	338	330	323	316	317	317	304	304	304
9		308	310	310	308	312	319	308	298	290	288	291	298	300	306														

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JULY

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		323	352	316	310	310	308	306	288	289	281	274	278	299	308	306	318	322	330	332	335	327	325	324	318	312	
2	Q	314	313	316	316	314	310	304	300	291	282	278	285	295	305	315	321	321	331	330	322	325	322	322	321	311	
3		322	321	321	315	318	316	311	304	297	292	289	294	296	306	317	323	323	326	335	339	341	347	332	328	317	
4	D	325	316	321	319	329	326	317	318	313	303	317	313	280	314	343	328	317	320	362	338	306	323	328	321	321	
5		315	312	307	303	312	311	302	294	287	284	278	275	293	285	298	309	320	320	336	336	329	326	323	314	307	
6	D	311	312	309	305	315	321	293	280	284	283	267	273	287	300	294	312	323	325	335	339	342	356	321	311	308	
7		301	298	299	318	313	289	300	299	287	283	279	282	297	314	304	311	306	318	332	335	330	324	319	312	306	
8		310	314	314	314	310	311	304	318	312	303	288	294	287	296	302	326	355	352	340	327	316	332	301	314		
9		303	311	316	319	295	304	293	297	295	291	289	287	290	297	300	308	314	320	321	326	328	315	312	311	306	
10		306	310	318	311	317	318	313	306	292	287	279	278	283	293	301	318	337	339	346	343	341	325	321	334		
11		341	332	325	331	327	320	316	312	298	301	303	301	303	315	321	330	342	353	343	335	326	331	322	322		
12	D	337	322	321	287	303	326	303	302	305	268	238	260	270	273	319	359	356	346	358	337	288	304	306	308		
13	D	311	313	317	316	314	309	302	293	286	275	264	254	272	294	305	309	339	329	344	319	327	305	301	296		
14		288	304	311	293	289	326	310	285	283	286	270	272	283	298	288	301	313	316	320	318	313	312	311	300		
15		308	305	306	308	303	310	312	308	290	286	286	288	291	293	298	307	315	319	321	323	321	318	315			
16	Q	314	313	312	316	316	321	320	309	299	294	288	290	302	310	316	320	312	316	324	325	324	332	330	336		
17		343	322	316	316	313	334	333	330	319	306	274	296	285	317	318	309	298	317	315	312	320	320	324	315		
18		333	329	319	312	316	322	315	308	299	294	293	289	291	300	300	311	321	334	322	328	329	317	311	314		
19		318	321	329	324	324	319	310	302	295	287	276	275	296	303	293	312	314	323	329	323	321	320	318			
20		318	319	321	316	312	313	310	306	300	296	289	287	302	311	326	326	317	312	320	329	330	326	325			
21	Q	327	324	317	321	322	317	308	309	296	286	288	297	299	308	308	312	317	320	324	329	328	327	324	324		
22	Q	323	322	322	321	321	321	318	310	300	290	285	286	291	300	308	316	326	329	333	336	353	351	352	343		
23		341	333	332	327	311	322	311	302	300	296	298	300	311	300	310	313	318	328	327	333	321	320	320	317		
24		310	310	312	313	317	318	311	304	300	302	304	292	285	299	298	312	319	328	331	325	328	316	319			
25		319	321	299	305	304	311	298	297	304	304	291	295	296	300	308	314	322	318	325	322	325	320	323			
26		326	311	310	313	313	307	317	309	303	290	284	299	303	302	313	322	304	321	331	337	359	356	321	323		
27		313	308	307	313	310	305	294	292	301	293	278	282	262	296	288	307	316	318	319	323	312	317	321	322		
28		324	322	309	305	309	316	308	308	309	304	297	297	301	303	316	318	321	328	331	335	327	324	319			
29	Q	316	319	314	312	312	313	310	304	295	290	295	304	313	313	314	320	321	311	324	323	326	320	316	313		
30		318	318	325	325	316	306	318	314	311	304	300	290	309	310	288	317	322	316	315	315	319	318	322	313		
31	D	325	315	315	318	318	314	296	280	278	251	269	294	298	297	302	323	300	310	317	317	311	325	303	303		
MEAN		319	317	315	314	313	315	309	303	298	290	284	287	295	300	306	316	320	324	330	330	328	325	321	320		
MEAN Q		319	318	316	316	317	316	312	306	296	288	287	292	300	307	312	318	319	321	327	327	331	330	329	328		
MEAN D		322	316	317	309	316	320	304	294	284	278	268	280	288	289	307	329	329	325	335	335	321	319	311	309		

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 AUGUST

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		294	298	304	296	301	284	278	285	284	284	282	300	295	312	317	298	308	318	313	315	317	332	313	313	302	
2		311	313	303	309	312	301	299	299	284	281	289	299	308	310	314	321	314	328	317	319	318	306	298	310	307	
3		308	309	305	309	311	313	307	299	290	283	284	292	297	305	305	316	321	328	317	322	321	320	319	309	308	
4		316	313	317	305	304	305	300	303	302	296	280	280	280	290	296	311	313	319	322	322	319	310	313	306	306	
5	Q	313	316	315	315	317	314	308	298	292	292	297	305	305	303	310	317	313	313	317	315	315	315	315	315	310	
6	Q	313	317	316	316	317	315	309	299	293	292	297	304	308	312	308	308	314	310	311	315	313	312	312	309	309	
7	Q	313	319	317	315	317	307	301	299	297	295	291	291	297	304	312	316	316	318	326	334	334	328	324	312	312	
8		312	311	315	319	318	317	315	308	305	300	296	295	291	299	306	308	310	319	325	331	326	321	313	309		
9	Q	321	319	309	313	315	316	310	298	289	283	281	284	294	299	307	310	311	314	322	328	327	326	330	310		
10		328	324	323	323	324	331	318	310	311	295	283	283	279	284	299	306	309	308	316	317	324	320	324	312		
11	Q	336	325	308	316	315	313	310	304	300	297	294	287	288	297	306	311	314	316	318	323	325	325	326	326		
12	D	323	323	322	323	324	320	317	315	309	297	294	292	289	289	302	306	318	319	329	352	352	331	308	326		
13	D	292	304	280	331	309																					

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 SEPTEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		307	306	305	304	305	304	299	291	283	279	285	292	300	306	312	316	321	312	307	317	324	319	305	311	305	
2	Q	311	310	310	310	313	313	311	303	291	281	281	290	301	306	311	317	317	315	315	318	320	321	318	318	308	
3	Q	315	315	316	317	314	316	311	302	293	282	279	289	304	312	314	316	313	314	318	321	322	319	322	316	310	
4	Q	315	315	316	317	316	314	312	307	300	295	298	297	307	312	313	317	313	317	324	325	327	324	322	322	314	
5	Q	316	317	316	315	314	313	309	305	299	293	290	294	302	308	315	317	322	328	328	326	326	325	323	324	314	
6		325	325	329	330	326	327	324	320	313	308	297	294	293	295	302	304	310	304	310	305	298	311	319	326	312	
7		330	314	322	321	317	326	329	319	310	302	289	286	292	300	308	312	320	327	327	328	326	340	329	317		
8		331	325	325	325	322	326	322	311	304	302	297	296	302	286	307	309	311	311	320	320	318	336	310	310	314	
9		320	313	314	318	319	321	326	324	315	305	296	281	291	300	303	313	302	301	301	312	317	319	319	314	310	
10		315	313	316	318	323	316	299	308	313	297	276	290	291	294	300	309	305	306	307	325	310	309	317	324	308	
11		313	313	314	314	311	324	316	308	306	296	287	295	299	308	312	315	319	322	312	305	301	314	317	319	310	
12		317	317	318	317	317	318	317	314	303	292	285	291	301	303	301	301	301	304	311	315	318	319	317	315	309	
13		319	318	319	320	321	319	322	321	315	303	289	295	298	304	310	311	313	317	316	317	318	320	321	328	314	
14	D	329	315	316	317	318	326	339	317	318	320	315	309	329	287	274	291	302	309	314	318	315	321	306	311	313	313
15		308	306	305	305	313	311	308	304	299	294	291	296	300	308	313	312	315	323	321	292	301	314	330	320	308	
16	D	315	317	317	310	284	301	302	296	291	290	283	291	272	257	285	303	309	303	294	299	315	312	316	327	312	299
17		304	308	302	302	307	303	300	297	294	281	268	273	280	295	302	303	304	307	313	311	310	319	311	304	300	
18		312	311	313	315	316	313	309	304	304	296	289	286	294	307	306	308	317	318	321	323	325	322	321	320	310	
19	D	322	321	316	320	325	330	325	323	301	233	200	232	289	303	306	314	267	282	295	298	297	287	295	296	295	
20	D	306	299	295	292	298	310	304	295	265	274	256	271	287	293	300	313	315	303	309	313	334	301	312	307	300	
21	D	303	299	298	297	301	302	288	300	297	290	288	268	287	293	286	306	299	305	313	301	309	308	314	314	299	
22		314	310	305	312	310	316	302	308	305	295	286	286	288	298	287	293	297	292	310	305	309	310	318	320	303	
23		315	309	311	314	312	316	311	303	288	282	292	295	292	293	297	300	302	309	316	315	313	309	309	305	305	
24		309	309	308	309	311	315	315	314	323	320	303	298	294	299	296	305	304	305	291	286	308	341	316	303	308	
25		313	307	315	312	315	317	314	291	297	302	299	299	300	298	311	285	295	301	309	323	305	326	317	315	307	
MEAN		315	312	312	312	313	315	311	307	301	291	286	288	295	300	304	307	308	310	312	312	313	319	318	314	307	
MEAN Q		315	314	314	315	314	315	312	306	298	290	288	292	302	309	313	316	315	317	320	322	321	320	319	311	311	
MEAN D		315	310	307	302	309	314	310	305	294	280	270	270	290	292	304	302	307	301	305	308	309	313	309	301	301	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 OCTOBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	309	310	312	311	311	311	309	303	297	293	290	291	296	300	302	305	305	308	312	312	311	314	312	306		
2		316	312	309	308	310	314	312	312	307	299	298	299	302	305	311	316	316	323	323	316	321	322	311	311		
3		312	316	317	317	322	326	326	319	311	299	287	289	290	285	289	284	283	297	290	300	307	303	306	305		
4	D	305	316	318	312	274	287	271	294	303	271	251	248	271	279	281	286	263	278	269	296	305	256	280	288	283	
5	D	267	273	286	285	298	257	261	275	245	256	270	254	273	282	285	300	309	298	290	301	296	316	281	281		
6	D	282	266	287	304	284	292	302	283	290	287	272	259	264	269	277	273	285	292	291	299	308	299	324	302		
7		303	286	289	298	296	300	310	298	297	291	275	282	282	275	285	288	293	291	294	295	314	297	295	303	293	
8		303	300	298	307	307	308	306	304	300	295	286	287	286	287	286	293	297	310	311	308	309	311	312	314	315	
9		303	300	298	304	308	303	304	304	302	293	289	288	286	289	289	290	299	301	300	303	303	307	307	299	307	
10		306	306	310	310	308	310	314	305	303	303	294	289	288	286	289	284	285	302	306	311	313	310	300	292	299	
11		301	304	302	308	317	324	318	312	320	311	302	289	295	295	303	301	285	299	306	301	318	313	315	301	306	
12		305	325	300	299	302	305	304	302	302	297	291	290	294	297	302	305	299	302	311	307	318	319	307	305	303	
13	D	308	308	307	298	318	312	311	307	301	295	292	295	297	306	286	290	299	294	305	304	311	322	308	312	304	
14		309	304	306	302	309	316	305	306	296	280	286	296	295	297	302	298	298	306	309	305	309	309	311	303	303	
15		310	310	311	316	319	311	280	280	299	290	279	278	281	290	297	299	296	294	299	302	303	303	296	294	297	
16		288	300	299	321	309	297	311	292	278	274	273	282	299	307	304	289	295	301	302	304	303	318	313	298		
17		293	296	298	293	303	301	306	304	299	298	291	290	299	296	302	304	311	291	284	280	293	304	304	310		

ESKDALE MUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 NOVEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		315	325	316	317	322	319	327	331	326	315	295	283	286	292	288	283	310	310	295	300	299	314	319	320	309	
2	D	318	318	318	318	322	327	325	314	318	314	305	298	293	303	277	278	290	287	300	287	297	275	300	321	304	
3	D	311	305	310	312	308	310	313	308	305	271	285	288	303	299	303	299	312	314	311	321	323	323	337	339	308	
4		315	313	305	331	320	315	323	314	315	312	306	300	301	303	298	295	305	299	311	299	299	309	318	321	309	
5		312	310	309	313	316	322	322	318	303	288	285	282	295	298	297	289	284	286	291	291	320	305	309	303	303	
6		308	313	306	309	302	335	328	332	321	311	305	304	301	301	303	314	315	306	307	307	310	314	315	317	312	
7		314	317	318	321	313	317	328	323	319	311	296	300	305	308	314	315	315	314	314	306	305	308	309	313	313	
8		320	309	307	310	312	313	315	315	312	306	301	301	304	309	318	319	320	323	323	316	299	314	317	316	312	
9		317	316	315	315	316	318	319	319	320	315	310	306	303	308	305	294	255	293	293	301	305	310	310	311	307	
10		323	314	307	303	303	306	311	312	310	307	300	295	288	294	308	317	314	315	315	316	315	303	323	310	302	
11		301	303	303	307	312	314	318	314	309	302	300	299	304	303	310	311	309	302	303	303	301	306	313	314	312	
12	Q	314	313	312	313	312	313	315	316	311	305	302	302	307	314	317	317	317	320	319	319	320	315	304	305	313	
13	D	307	312	309	311	311	313	313	311	310	310	314	305	286	271	298	308	306	315	304	299	265	279	286	297	302	
14		313	294	305	290	296	295	299	301	301	297	294	292	287	290	287	302	303	293	295	291	305	307	300	312	299	
15		309	295	292	303	304	305	306	307	303	299	287	285	285	280	296	297	301	301	298	297	306	308	314	299	299	
16		302	306	298	297	305	305	304	303	302	290	291	295	293	288	293	307	209	303	302	303	302	325	300	295	297	
17		304	300	301	305	308	311	313	313	317	306	296	290	295	301	296	282	299	291	299	283	299	301	296	305	300	
18		306	303	300	297	306	301	314	306	305	296	293	296	299	302	298	281	293	306	309	270	277	295	305	308	298	
19		298	300	298	288	306	307	309	309	308	306	303	302	305	306	308	309	305	306	307	317	304	305	304	305	305	
20	Q	304	305	304	307	310	312	314	316	316	312	306	302	303	307	311	313	314	315	313	311	307	306	306	309	309	
21	Q	306	306	308	307	310	311	313	315	312	308	304	300	300	303	308	311	313	315	314	315	315	310	305	305	309	
22		302	310	306	299	304	307	308	313	311	303	298	296	302	309	305	308	311	307	299	299	299	305	308	307	305	
23	Q	305	306	306	306	307	311	311	312	312	312	307	301	295	296	302	307	309	311	311	312	313	313	311	314	312	
24	Q	313	310	310	313	316	319	322	323	318	311	305	302	302	305	312	312	311	311	310	310	308	309	311	321	312	
25		311	305	307	308	310	313	318	319	317	315	305	305	309	318	318	319	316	314	313	311	307	302	303	309	311	
26		310	309	308	309	307	314	319	319	312	304	302	299	298	304	308	310	310	311	308	305	302	298	296	303	307	
27		302	303	304	307	306	328	335	319	309	312	297	288	288	281	260	264	276	277	297	294	296	294	301	304	298	
28		299	306	301	299	300	307	310	309	308	304	297	299	300	306	308	308	306	309	312	308	308	307	305	305	305	
29	D	305	304	307	307	308	311	310	309	324	329	332	330	318	319	306	278	265	264	245	205	161	163	175	156	276	
30	D	131	248	270	277	272	263	286	258	265	262	267	269	213	266	275	274	273	281	286	275	287	282	287	287	287	265
MEAN		303	306	305	307	308	312	315	313	311	306	299	297	295	300	302	301	298	303	303	299	298	302	303	304	304	
MEAN Q		308	308	308	309	311	313	315	316	314	309	304	300	302	306	311	312	313	314	314	314	315	313	310	308	310	
MEAN D		274	297	303	305	304	309	301	305	304	298	297	280	292	291	288	287	292	290	275	266	264	277	280	291	291	

ESKDALEMUIR

HORIZONTAL INTENSITY

1985 DECEMBER

17000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		288	288	288	291	289	301	301	299	298	290	294	296	292	290	290	295	297	288	294	275	272	277	282	283	290	
2		283	293	281	284	292	301	304	291	295	295	295	296	294	288	289	292	287	289	289	291	302	292	292	300	292	
3		302	297	299	300	300	308	309	305	301	299	296	294	292	293	295	286	281	300	297	299	301	300	303	298	298	
4		296	298	295	295	303	308	311	312	313	304	301	303	305	305	300	292	284	270	277	286	292	302	288	288	297	
5		286	294	299	298	301	300	306	305	300	298	296	291	295	292	287	287	299	298	301	300	299	301	299	297	297	
6		297	300	300	300	305	308	309	307	309	301	298	301	302	301	291	302	302	303	306	307	305	306	301	302	303	
7	Q	303	304	307	307	307	311	318	317	318	307	306	307	310	311	313	311	309	309	302	304	305	305	304	304	308	
8	Q	304	302	302	304	308	309	311	313	314	315	312	312	310	314	316	315	312	310	306	312	312	311	310	310	310	310
9	Q	306	307	315	309	309	311	312	311	310	306	302	300	304	309	314	316	316	317	317	313	310	308	306	300	310	
10		296	307	315	303	303	301	304	314	315	310	308	297	279	270	269	270	294	296	295	292	294	294	294	289	295	
11		307	309	283	289	290	296	302	300	302	301	299	298	300	299	293	293	288	296	300	297	300	306	303	294	298	
12		296	297	296	298	299	301	305	305	303	304	303	304	303	304	304	306	307	301	300	294	298	307	303	294	301	
13	D	310	299	289	292	314	307	306	308	308	314	292	246	277	261	244	266	284	289	288	287	285	280	288	312	289	
14		280	271	285	282	285	286	289	290	297	299	301	302	301	290	296	296	293	281	294	299	293	298	323	308	293	
15		293	289	304	297	297	302	304	302	302	301	295	296	296	299	301	302	299	300	303	302	302	303	288	296	299	
16		318	296	300	301	302	303	303	306	308	307	304	305	303	305	309	310	308	311	312	305	300	295	297	294	304	
17		298	304	301	300	307	312	318	314	310	307	309	310	311	306	303	304	298	296	303	304	305	300	300	301	305	
18		304	303	302	305	308	310	313	327	312	302	296	302	293	292	311	316	315	313	308	309	306	306	307	320	308	
19	D	313	322	312	312	325	301	310	254	254	238	233	244	277	296	290	293	292	272	273	250	283	271	288	294	288	283
20		289	302	283	291	292	299	297	291	290	293	291	276	281	289	296	297	299	299	302	301	302	301	299	298	294	
21	Q	300	297	294	298	301	303	304	309	308	305	300	302	302	302	301	303	304	305	306	302	298	299	299	302	302	
22		300	302	305	301	311	310	310	313	313	309	306	305	305	305	307	306	305	305	305	301	300	301	302	303	301	
23	Q	303	302	302	305	308	309	310	311	316	312	306	302	300	307	313	314	315	312	313	303	300	292	288	286	305	
24		292	294	298	294	295	298	303	320	314	313	311	302	300	301	301	298	299	301	301	301	302	301	301	301	302	
25		301	301	301	303	304	307	312	312	311	312	312	308	306	310	311	311	309	308	301	306	304	308	301	307	307	
26		296	292	302	297	303	315	308	309	310	306	301	301	300	304	302	303	301	303	301	306	308	308	306	304	304	
27		307	306	308	308	317	319	319	320	323	311	308	305	300	306	308	311	312	313	313	286	271	284	290	299	306	
28	D	307	305	307	300	277	322	329	324	293	266	279	283	274	268	290	267	291	288	296	288	302	295	297	294	297	
29		295	291	293	291	287	299	300	301	302	296	293	294	293	293	293	295	297	298	301	303	301	307	304	300	297	
30	D	316	292	281	296	312	330	315	306	267	291	281	288	293	290	269	230	259	287	276	280	275	310	311	282	289	
31	D	291	287	287	294	298	298	305	303	291	296	293	289	272	278	277	281	272	277	297	295	297	292	290	291	290	290
MEAN	Q	299	298	297	298	302	306	308	306	303	300	297	295	296	296	297	297	298	298	298	297	299	299	298	299	299	
MEAN	D	303	302	304	305	307	309	311	312	313	309	305	305	305	309	311	312	312	311	309	307	305	303	301	300	307	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 JANUARY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	332	331	329	320	320	325	331	334	335	336	338	338	339	341	343	355	353	350	355	361	355	307	329	341	337	
2		342	340	325	314	321	328	335	338	339	338	340	342	342	341	345	345	345	346	347	345	348	336	336	341	338	
3		335	340	339	336	333	334	335	335	333	333	338	339	339	341	344	345	345	343	341	341	343	352	364	357	347	
4		341	339	337	337	337	337	338	339	340	337	336	335	335	339	340	340	339	339	340	342	343	345	344	338	339	
5	Q	339	339	338	338	337	336	337	337	337	332	331	330	332	335	337	338	339	339	340	344	351	350	342	338	338	
6	Q	342	343	340	339	338	337	337	337	337	336	335	337	338	339	340	341	341	340	340	340	339	338	340	339	339	
7	Q	340	338	339	337	336	333	332	333	329	329	331	330	333	335	337	339	342	345	345	345	342	341	337	337	337	
8		340	335	334	334	333	333	333	332	329	328	328	329	327	330	332	333	343	375	373	398	372	339	316	340	340	
9	D	324	336	337	303	304	299	316	323	321	327	339	340	343	375	381	361	361	382	366	354	349	344	340	339	340	340
10	D	334	325	324	317	313	318	326	331	337	337	341	346	341	340	345	347	348	355	358	347	345	345	336	328	337	
11		326	334	338	336	335	336	335	335	336	337	342	341	342	345	348	348	346	352	361	363	352	343	339	338	342	
12		333	329	334	337	333	330	333	335	336	336	340	341	341	346	352	347	345	352	360	356	350	348	338	335	341	
13		328	329	332	327	332	338	340	341	342	343	344	342	341	344	349	348	350	352	348	352	349	344	340	333	341	341
14		332	334	336	336	334	334	336	337	336	336	337	340	341	344	346	346	353	352	348	347	346	344	341	340	341	341
15		338	336	336	337	336	336	336	337	339	336	337	339	337	339	343	354	359	353	361	366	357	350	345	342	344	
16		342	341	338	334	335	336	338	339	341	342	344	343	341	347	348	347	346	345	345	345	345	344	342	342	342	342
17		341	341	340	340	339	338	338	337	337	335	338	340	339	341	345	352	355	358	353	348	346	346	347	343	343	
18	Q	342	340	338	338	337	336	335	334	332	331	332	332	331	334	336	338	339	340	343	342	342	342	337	337	337	
19		341	340	339	338	336	335	334	334	333	332	331	331	331	334	337	339	343	349	343	340	339	339	339	339	337	
20	Q	338	336	335	335	335	335	334	333	331	333	335	333	335	338	338	340	344	348	343	340	339	339	339	339	337	
21		339	338	337	336	336	332	322	323	327	328	329	331	333	334	335	339	342	343	343	344	346	345	343	343	336	
22		341	339	338	337	335	335	334	333	332	331	332	333	333	336	334	339	337	337	335	337	337	335	337	337	337	
23	D	348	347	345	346	347	317	313	310	311	314	322	333	339	341	347	355	359	374	367	361	363	364	355	346	346	343
24		346	344	344	344	344	344	342	342	340	338	336	336	335	334	337	340	341	341	342	345	345	342	344	346	341	
25		344	342	344	345	345	344	342	341	338	338	338	340	337	333	335	338	338	337	337	337	337	336	336	336	339	
26		337	338	338	338	338	337	336	335	333	331	334	334	334	335	335	335	335	335	339	342	343	344	345	348	348	
27		343	344	343	342	341	340	338	338	339	339	340	338	337	338	338	338	340	347	357	359	371	360	356	344	344	
28	D	366	366	342	326	312	320	329	332	324	322	327	330	349	380	415	466	485	478	421	384	383	384	364	352	369	
29		316	308	321	330	336	344	347	349	349	349	350	350	349	347	348	352	357	356	356	361	374	374	366	326	346	346
30		330	341	344	344	343	343	340	339	337	339	340	339	336	339	345	348	354	355	349	350	349	353	347	339	343	
31		342	339	327	332	336	337	338	338	338	339	337	341	347	345	348	349	354	355	352	350	347	345	343	343	343	
MEAN		338	338	336	334	333	333	334	335	335	334	336	336	337	338	341	345	348	351	353	352	350	350	348	345	340	
MEAN Q		340	339	338	337	337	335	335	335	334	332	332	333	333	335	336	336	338	340	342	342	343	342	341	338	338	
MEAN D		341	341	335	322	313	315	322	326	326	329	336	339	343	357	368	378	384	386	372	362	359	347	343	341	345	345

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		334	335	338	339	339	338	337	335	332	332	334	336	341	344	345	348	357	360	353	354	351	346	344	343	342	342
2		343	342	342	339	334	327	327	329	331	335	337	340	339	340	342	343	345	347	348	346	348	345	343	340	340	340
3		337	335	336	336	338	338	337	337	336	337	336	334	332	339	346	347	347	350	354	356	350	343	341	341	340	340
4	Q	341	340	340	339	338	338	338	337	336	338	340	339	335	331	333	335	336	337	338	338	339	341	341	338	338	338
5	D	340	338	337	337	334	333	331	319	315	322	326	327	329	333	349	357	353	349	348	352	349	344	326	338	338	338
6	D	303	304	315	326	329	324	321	311	313	325	322	327	349	361	357	354	354	383	389	361	353	345	344	327	338	338
7	D	329	329	332	338	339	337	333	334	334	335	335	337	340	353	352	351	357	362	352	347	345	345	349	339	337	342
8	D	339	331	320	330	334	335	336	336	335	335	335	340	340	339	340	356	357	369	369	361	350	340	339	338	342	342
9		336	330	324	330	330	331	332	334	334	332	332	338	343	346	356	356	359	361	355	353	348	344	344	343	343	342
10	D	338	337	323	324	331	333	335	335	333	337	336	338	343	348	353	354	361	369	369	369	353	346	345	342	342	342
11		345	345	346	347	346	344	342	344	345	346	345	343	343	349	360	355	353	354	350	346	346	341	328	346	346</	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 MARCH

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	342	338	339	330	311	304	322	330	333	338	339	337	334	333	339	341	342	343	342	343	344	346	341	330	335	
2	D	332	332	332	331	330	330	330	332	330	330	327	329	332	338	351	367	380	397	380	364	362	347	341	342	344	
3		340	339	336	333	330	332	325	333	337	336	333	329	331	334	340	345	347	346	346	345	348	347	342	341	338	
4		336	336	333	337	338	337	337	338	337	337	336	333	332	336	341	342	340	337	336	337	338	341	349	344	338	
5	D	338	321	320	326	330	330	320	325	328	329	329	328	326	330	337	342	364	396	409	375	344	333	323	287	337	
6	D	304	320	324	324	327	330	329	332	336	334	335	333	334	344	348	348	355	352	345	343	344	339	343	340	336	
7	D	333	328	335	337	337	333	332	335	335	336	336	333	337	340	350	362	373	382	385	364	347	346	346	343	345	
8	D	319	305	325	325	304	309	320	331	334	339	339	333	333	334	343	348	348	357	351	348	344	342	336	327	334	
9	Q	335	337	338	339	340	339	339	340	340	339	332	328	330	332	333	339	342	342	340	339	338	338	335	337		
10		332	336	337	337	337	335	334	334	334	333	326	320	319	320	322	331	336	337	337	340	355	358	341	335		
11		340	342	343	342	341	340	338	337	336	334	330	324	321	322	331	335	338	340	340	339	338	338	338	338		
12		338	338	338	337	336	335	335	333	333	331	325	321	322	326	334	337	338	341	345	352	357	351	346	344		
13	Q	341	340	339	339	338	337	334	330	327	327	319	318	320	321	325	330	334	335	335	335	334	334	332	332		
14		336	336	336	336	336	335	334	333	332	331	328	326	327	328	328	332	335	337	343	340	344	343	341	339		
15		335	334	326	328	331	332	329	329	324	325	325	324	325	325	327	331	341	342	341	340	339	339	341	340		
16		337	334	330	331	334	335	335	336	335	333	327	326	325	326	336	341	341	339	338	338	339	337	334			
17		328	328	326	330	332	333	334	335	335	333	323	318	319	321	325	331	334	333	334	341	340	338				
18		335	317	312	322	325	328	327	331	332	328	323	320	318	320	328	333	335	334	334	335	343	340	335			
19		334	335	335	333	332	332	333	333	332	329	323	320	327	332	342	339	339	341	352	348	343	340	339			
20	Q	336	336	336	336	335	334	334	333	329	324	318	310	311	317	325	337	340	338	336	335	335	335	335			
21	Q	335	335	333	328	330	331	333	334	334	334	329	322	320	325	329	334	335	335	333	335	338	339	338			
22	Q	334	326	327	330	332	333	335	337	339	338	331	322	321	323	330	337	337	335	332	332	332	334	336			
23		339	339	337	330	331	333	335	337	338	336	330	325	323	326	331	335	336	337	339	338	338	336				
24		332	331	330	331	332	332	333	334	333	333	329	324	320	319	321	324	328	332	334	334	335	337	331			
25		338	337	337	338	338	338	338	338	334	329	322	318	318	324	329	330	333	334	350	343	340	337				
26		330	322	320	325	329	331	332	333	331	328	321	315	315	321	328	332	336	340	346	352	358	357	352	344		
27		338	337	335	336	336	335	336	335	331	329	323	317	314	318	324	328	336	344	350	353	351	345	342	339		
28		332	316	324	317	307	316	314	317	323	323	321	320	321	327	331	335	337	341	346	346	355	347	338	334		
29		333	336	336	336	336	337	336	336	332	329	326	323	323	327	332	338	341	340	338	339	343	341	338			
30		317	313	319	326	330	331	333	334	332	329	325	318	321	325	329	334	335	337	337	336	337	338	337			
31		336	331	334	332	331	333	336	335	333	329	326	327	327	329	334	339	340	341	345	346	343	341	340	339		
MEAN		333	331	331	332	331	331	332	333	333	332	327	324	324	328	333	339	342	344	345	344	343	342	340	336	335	
MEAN Q		336	335	335	334	335	335	335	335	334	332	326	320	320	324	328	335	338	337	335	335	336	336	336	336	333	
MEAN D		325	321	327	329	326	326	326	321	331	333	333	331	332	339	347	353	366	376	373	358	348	340	336	329	339	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 APRIL

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		337	335	334	334	335	335	338	337	332	331	328	323	326	337	357	399	399	379	368	361	352	347	343	341	346	
2	D	342	341	340	337	337	339	341	342	340	339	333	331	335	342	349	353	359	358	346	344	342	333	333	341		
3		335	312	306	323	329	332	334	334	331	326	321	321	320	326	334	338	344	351	354	349	345	343	333	324		
4		328	332	335	333	331	325	331	336	336	334	330	331	332	334	338	347	359	359	352	350	357	337	333	337		
5		338	337	334	333	334	333	339	341	339	335	329	325	325	330	336	340	340	338	337	337	336	338	337	336		
6	Q	338	338	338	337	337	340	340	336	330	326	323	321	325	332	336	337	336	336	340	338	338	334	334	334		
7		335	335	335	334	332	333	333	330	331	329	326	325	325	331	340	344	345	349	345	343	341	338	338	336		
8		338	338	337	337	335	335	337	336	332	329	325	320	319	324	328	338	338	343	353	350	346	344	325	335		
9	D	321	330	336	338	337	333	315	316	317	315	309	309	311	325	362	397	428	383	361	349	347	345	342	340		
10		342	343	343	343	341	341	340	340	333	327	328	327	327	326	345	346	348	349	346	343	342	333	332			
11	Q	335	335	320	314	318	323	332	337	338	335	331	328	329	332	338	342	347	350	345	341	340	339	338	338		
12	Q	336	337	338	338	340	342	338	332	326	324	324	329	332	337	342	341	342	342	339	339	338	338	336			
13		337	337	337	336	336	336	338	338	337	330	321	313	311	316	325	332	337	340	338	3						

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 MAY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	350	350	350	349	348	346	346	347	342	334	329	325	330	338	345	348	350	350	348	348	348	348	347	347	344	
2	D	347	344	323	282	265	263	257	281	307	324	322	326	332	339	347	351	353	352	350	349	349	349	348	348	325	
3		348	347	346	346	345	344	344	344	343	339	332	324	321	326	334	340	345	345	347	346	345	344	345	343	341	
4		344	343	344	344	342	338	337	338	337	332	328	325	326	333	342	344	349	352	353	350	347	346	344	343	341	
5		342	342	344	342	342	341	341	341	342	339	333	324	321	328	337	343	346	348	350	350	344	343	341	341	341	
6		344	336	319	324	327	329	334	334	334	334	331	328	329	334	337	342	350	350	345	343	342	342	341	336	336	
7		334	338	330	331	336	338	339	340	336	331	327	324	325	331	338	340	344	348	346	345	345	344	335	334	337	
8		335	336	338	338	341	341	340	338	335	330	324	319	322	329	337	345	353	353	351	348	345	343	338	337	337	
9		323	327	332	336	336	327	327	330	334	334	330	326	325	327	333	341	348	352	353	349	343	341	341	336	336	
10		341	341	343	344	345	346	344	342	339	333	325	320	320	326	330	332	334	337	342	347	344	344	340	338	337	
11		337	338	339	340	341	342	340	340	336	331	329	326	324	328	335	342	343	342	340	340	340	340	339	339	337	
12	D	339	339	337	336	337	336	332	329	329	323	321	317	316	326	336	337	344	349	359	362	361	358	350	344	338	
13	D	325	323	326	329	333	332	326	325	324	326	325	321	326	329	332	336	343	351	354	355	358	353	342	342	335	
14		340	337	330	322	322	330	334	333	329	324	321	320	324	329	332	339	345	349	351	351	345	344	343	335	335	
15	D	340	334	325	329	333	330	326	328	325	322	321	319	321	333	342	345	348	348	356	356	355	344	325	326	335	
16	D	333	337	338	340	341	342	336	331	325	322	321	319	326	331	340	348	350	353	362	356	356	350	346	345	339	
17		337	339	341	341	340	340	342	339	336	333	329	326	322	328	341	346	348	347	347	346	346	342	339	339	339	
18		334	328	331	336	338	340	340	337	334	331	324	324	323	330	336	338	341	355	368	369	359	350	340	335	339	
19		336	330	324	330	337	343	342	339	336	331	327	324	322	331	344	349	352	359	364	359	360	356	352	347	341	
20		333	324	328	337	344	347	349	350	346	335	325	319	320	326	333	338	345	344	341	342	342	342	342	337	337	
21		341	341	339	342	343	342	341	341	341	332	326	322	325	336	341	343	349	350	356	362	351	349	348	348	343	
22	Q	339	337	339	343	344	343	340	338	335	330	324	323	327	334	337	339	340	341	343	344	342	341	340	339	337	
23	Q	337	339	336	334	335	337	336	335	331	324	317	313	315	325	335	337	341	344	342	339	339	338	337	333	333	
24		337	338	337	338	340	340	339	337	328	321	314	312	319	327	331	337	339	336	322	325	326	326	326	338	333	
25		337	337	337	338	338	338	338	337	333	326	320	318	314	318	326	331	338	340	340	338	337	337	342	342	334	
26		338	322	328	333	335	335	335	334	331	325	320	318	320	327	333	335	340	342	349	351	345	341	339	338	334	
27		338	338	337	337	337	336	335	334	332	327	328	322	319	328	335	335	339	340	339	341	338	337	337	334	334	
28	Q	336	336	336	338	339	339	339	339	338	332	326	322	318	322	324	327	330	334	337	340	339	338	338	337	333	
29	Q	336	333	333	337	337	338	335	336	333	330	324	321	318	322	326	329	334	340	342	342	342	340	337	333	333	
30	Q	337	337	337	337	338	339	337	335	330	324	319	311	308	317	323	329	334	336	337	337	336	337	337	337	331	
31		337	336	334	333	333	331	330	328	324	319	320	321	322	325	327	332	332	333	333	333	334	332	330	330	330	
MEAN		338	336	335	335	336	336	335	335	333	329	325	321	322	328	335	339	343	346	346	347	346	344	341	340	336	336
MEAN Q		337	336	336	338	339	339	337	337	333	328	321	317	318	324	329	332	336	339	340	340	340	339	339	337	333	333
MEAN D		337	335	330	323	322	321	315	319	322	323	320	324	322	323	329	334	348	351	356	356	355	350	342	340	334	334

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 JUNE

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		322	327	326	301	293	299	304	307	307	312	316	318	324	330	339	344	343	357	366	356	347	343	343	333	327	
2		326	328	333	336	338	339	337	337	336	327	321	316	316	326	332	333	336	338	340	342	342	340	340	334	334	
3	Q	341	340	340	340	340	341	339	338	334	329	329	324	321	321	323	323	323	343	347	349	348	345	343	341	337	
4		328	332	334	337	337	337	337	337	334	332	326	321	321	325	328	332	333	343	347	349	345	343	343	333	333	
5		329	330	332	335	335	334	335	335	334	328	319	316	316	320	325	327	332	331	336	338	337	335	335	332	331	
6	D	325	329	332	329	325	330	334	332	328	316	304	305	315	328	345	387	374	360	351	343	345	323	308	333	333	
7	D	317	323	321	325	309	310	312	325	334	332	321	317	325	332	331	335	356	361	353	355	345	345	336	331	333	333
8		322	312	320	315	297	307	318	326	329	332	331	319	318	329	336	343	348	350	347	347	346	346	342	337	330	
9		338	337	336	336	337	337	338	337	333	333	333	322	327	326	328	328	330	335	333	334	335	335	331	329	332	
10	D	295	284	261	244	251	269	298	314	319	327	330	335	339	341	352	354	351	353	355	353	352	347	339	337	331	
11		329	326	332	331	331	334	337	334	334	331	332	329	332	336	340	343	342	343	341							

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 JULY

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		333	303	296	315	321	326	330	333	331	326	324	320	321	329	336	342	347	349	352	351	349	348	344	341	332		
2	Q	341	342	342	342	343	344	342	344	344	339	331	322	321	328	339	345	350	347	345	345	344	343	342	343	340		
3		342	342	341	341	342	341	337	336	333	326	321	318	318	322	325	331	338	336	334	335	336	336	339	337	334		
4	D	328	330	327	331	335	336	335	334	331	329	324	316	321	334	340	352	368	384	376	370	342	342	319	316	338		
5		325	331	332	323	323	323	327	330	329	330	326	326	329	335	342	346	350	350	347	349	351	348	341	334	335		
6	D	321	321	326	322	325	333	334	333	328	320	316	320	325	329	335	342	351	359	360	354	351	336	334	331	334		
7		298	302	290	301	321	328	331	333	338	332	325	323	325	332	347	356	356	353	351	350	351	349	343	332	332		
8		335	338	340	342	342	340	337	334	333	330	332	331	331	335	339	341	344	352	368	368	363	357	335	331	341		
9		338	338	333	319	310	315	324	332	338	339	335	331	329	330	331	333	340	346	348	348	347	347	344	342	335		
10		343	341	334	337	340	342	346	349	347	342	340	334	333	334	332	336	340	341	342	344	349	348	344	340	341		
11		337	336	336	332	333	334	333	338	339	330	327	322	319	324	328	329	335	340	339	345	350	352	345	336	335		
12	D	326	314	312	288	278	290	309	314	317	324	337	344	354	372	385	410	437	441	421	396	366	358	354	350	350		
13	D	348	348	348	348	351	351	348	346	340	336	331	334	332	341	351	359	382	393	401	385	373	361	343	322	353		
14		318	326	316	324	314	302	319	326	335	339	344	344	343	350	356	355	361	365	362	356	353	352	351	348	340		
15		348	347	344	341	336	318	327	336	339	340	340	340	341	341	343	346	348	348	345	346	346	346	346	341	341		
16	Q	345	343	343	344	345	346	347	348	345	338	340	338	339	343	342	344	347	350	351	351	348	345	345	342	344		
17		339	339	341	340	332	330	333	335	335	337	332	332	335	338	353	369	370	362	361	358	353	348	345	343	344		
18		330	315	324	333	337	340	341	340	336	333	328	327	330	337	341	347	355	360	354	349	350	353	339	339	339		
19		342	341	332	333	337	338	338	336	342	342	343	336	326	320	326	335	345	349	352	351	349	346	345	343	340		
20		343	343	342	340	341	341	337	338	339	336	330	330	327	332	342	353	360	356	352	346	344	342	342	341	342		
21	Q	341	339	338	335	338	341	339	334	335	337	328	323	323	330	336	339	339	342	345	343	343	343	343	342	337		
22	Q	342	342	342	344	345	346	345	342	334	332	327	321	324	325	333	338	341	343	341	339	336	335	336	338	337		
23		337	339	340	341	343	329	332	332	329	320	315	315	322	332	341	344	343	343	352	349	346	344	329	337	337		
24		329	334	337	338	340	341	337	332	331	329	328	329	330	331	335	340	344	347	346	346	350	347	344	339	338		
25		328	324	327	316	324	330	326	322	322	324	326	327	325	326	330	332	335	340	348	351	349	345	343	340	332		
26		329	333	336	337	337	330	326	332	332	333	333	331	333	340	342	343	345	341	342	343	339	326	321	307	334		
27		307	320	324	322	329	331	329	334	339	337	333	326	326	336	342	345	345	343	343	344	342	341	335	334	334		
28		323	321	327	325	323	329	334	335	335	337	336	333	332	332	334	341	344	343	342	346	356	347	341	340	336		
29	Q	338	335	334	336	338	338	337	336	336	335	326	318	322	329	334	335	341	346	344	344	344	344	342	342	336		
30		341	340	338	338	335	328	324	326	328	328	323	319	316	331	343	344	342	340	337	334	335	336	337	334	334		
31	D	337	338	338	340	340	340	336	330	327	334	330	323	323	327	332	332	362	362	394	427	386	385	383	373	344	311	306
MEAN		333	332	332	331	332	332	334	335	334	333	330	327	328	334	341	347	354	355	355	352	349	345	340	336	338		
MEAN Q		341	340	340	340	342	343	342	341	339	336	330	324	326	331	337	340	344	346	345	343	342	342	341	341	339		
MEAN D		332	330	330	326	326	330	332	331	329	329	328	327	332	342	355	371	393	393	388	378	361	348	332	325	345		

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 AUGUST

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		314	327	337	339	340	344	344	341	340	339	334	324	318	324	338	348	352	352	357	357	353	346	345	343	340	340
2		338	335	338	342	342	342	341	338	338	333	329	329	327	336	343	351	360	364	370	365	360	350	340	337	344	344
3		336	332	341	341	342	343	345	347	344	341	332	329	327	331	338	344	348	351	356	353	350	348	347	346	342	342
4		342	340	337	337	336	338	336	337	334	328	330	330	329	333	338	344	351	354	354	348	347	345	343	340	340	340
5	Q	342	341	339	342	342	341	340	337	337	330	327	327	323	322	325	337	345	349	352	350	352	345	343	340	340	340
6	Q	344	342	340	342	343	343	342	342	339	336	333	327	329	334	341	346	352	354	353	354	355	349	346	347	343	343
7	Q	346	342	339	342	344	345	343	343	341	333	326	322	321	322	331	336	339	341	341	340	339	341	341	337	337	336
8		340	338	337	336	339	337	334	333	333	328	321	318	323	329	335	338	341	342	344	345	345	345	342	336	336	336
9	Q	336	331	333	335	338	340	338	336	335	330	326	323	323	331	337	340	341	342	343	341	338	344	344	344	342	336
10		337	336	335	334	335	333	333	328	327	323	319	319	316	326	339	350	357	357	354	353	352	349	346	343	338	338
11	Q	336	321	328	332	336	341	342	342	34																	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 SEPTEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	340	345	347	347	346	346	347	345	341	334	328	328	333	338	344	348	352	359	353	348	348	346	344	343	344	
2	Q	344	345	346	345	345	346	348	348	346	342	335	330	328	332	341	346	349	348	344	341	341	341	341	342	342	
3	Q	342	343	343	343	343	344	345	346	343	337	328	320	323	333	342	349	349	346	342	342	343	342	342	342	341	
4	Q	343	343	343	343	342	343	343	344	332	338	331	323	322	325	327	333	337	339	338	337	338	338	338	338	337	
5	Q	343	344	344	344	344	345	345	344	341	334	329	324	322	325	328	331	331	333	334	335	336	336	337	337	336	
6		339	338	336	333	332	330	330	329	328	325	323	325	328	333	342	350	363	375	375	369	368	360	352	345	343	
7		332	333	324	326	331	333	334	333	331	329	324	320	322	328	333	337	340	340	341	344	344	336	332	333	333	
8		329	330	332	333	335	336	340	343	343	336	329	327	329	330	335	345	350	350	354	354	341	339	336	339	339	
9		331	335	338	338	338	334	336	337	336	332	329	329	330	336	339	349	362	371	372	361	355	352	347	343	343	
10		340	340	340	340	339	341	341	339	340	336	334	332	333	338	342	345	351	357	360	356	347	346	334	326	342	
11		332	331	330	332	334	335	338	342	343	341	338	334	336	338	340	342	344	348	354	363	357	349	347	344	341	
12		344	342	341	341	340	341	342	342	340	337	335	334	336	337	344	352	354	356	356	352	351	349	346	344		
13		345	344	343	343	342	341	340	339	339	337	332	330	330	336	339	343	346	348	348	347	346	345	341	341		
14	D	331	336	339	340	337	335	331	329	325	327	325	327	326	339	358	355	353	350	347	350	350	345	342	339	339	
15		346	347	345	344	341	341	342	342	342	338	334	330	329	334	339	341	342	347	380	363	349	341	334	334		
16	D	333	319	331	334	330	331	340	341	340	337	334	335	347	346	346	356	370	367	356	351	348	346	328	328	341	
17	D	320	317	322	330	332	334	336	339	339	336	330	330	330	333	335	334	333	335	340	334	335	337	333	333	333	
18	D	346	346	344	343	343	343	343	342	338	337	336	335	332	333	337	340	343	345	346	345	343	345	346	342		
19	D	344	341	344	343	342	340	340	341	342	350	349	345	345	350	351	363	369	395	381	373	387	362	356	354	356	
20	D	352	341	334	331	318	323	332	335	337	334	335	335	341	357	362	356	353	357	358	337	332	338	341	341		
21	D	339	342	336	333	332	330	331	339	343	343	340	341	342	344	350	353	353	359	366	370	363	358	348	346	334	
22		332	336	339	338	338	336	340	342	342	341	337	334	331	334	343	354	363	364	357	357	357	351	349	345		
23		346	347	346	345	344	343	345	345	344	340	338	340	342	345	347	349	350	349	350	352	351	350	346			
24		350	350	349	348	346	345	345	344	340	339	339	339	338	340	344	346	352	364	372	365	360	348	340	348		
25		338	344	341	341	342	342	343	343	337	338	339	339	342	343	346	361	367	362	361	357	351	334	320	335		
MEAN		340	340	341	340	340	341	341	341	340	338	335	333	334	337	343	348	352	354	354	353	347	342	341	343		
MEAN Q		345	345	345	345	344	345	346	345	342	337	330	327	327	327	331	338	342	343	343	342	342	342	342	342		
MEAN D		340	336	337	336	332	332	335	337	337	338	336	337	339	344	352	358	367	366	362	358	360	349	341	339		

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 OCTOBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	346	348	349	350	350	350	349	350	347	343	340	336	337	339	345	350	354	355	354	354	352	352	351	351	348	
2	Q	349	345	346	348	350	349	346	346	345	342	342	340	340	342	344	347	350	351	350	348	348	350	350	346		
3	Q	348	348	348	347	344	343	343	340	339	340	340	344	348	353	360	362	364	367	365	359	357	352	351	351		
4	D	345	337	339	338	336	336	338	339	335	334	335	336	335	336	340	349	362	406	408	376	337	323	308	274	347	
5	D	300	276	317	331	339	341	339	337	348	356	355	351	359	366	382	380	375	373	365	362	364	347	326	317	346	
6	D	319	325	331	338	336	334	341	349	352	351	346	347	351	353	356	367	381	392	375	366	361	344	345	321	349	
7	D	314	319	332	338	340	342	343	348	350	349	351	348	347	350	354	361	369	364	360	361	360	350	349	348	348	
8	D	348	349	349	347	346	347	348	349	349	348	344	339	338	342	348	350	356	355	355	355	356	352	352	347	347	
9	D	349	347	349	347	346	347	348	349	348	348	344	339	338	342	348	350	356	356	356	355	355	352	352	352	349	
10	D	349	347	344	341	344	344	345	348	347	346	343	343	343	344	347	349	349	352	355	353	355	353	353	353	347	
11	D	348	345	347	346	343	342	340	338	338	338	337	338	342	348	355	363	369	371	375	367	360	359	359	355	355	
12	D	331	312	330	340	344	345	347	348	349	347	342	341	343	343	348	357	357	354	356	354	348	349	349	345	345	
13	D	344	346	348	338	327	333	341	343	342	337	335	333	335	335	346	355	358	365	358	358	356	345	347	347	345	
14	D	348	351	350	349	346	344	345	346	346	345	344	344	344	347	356	359	358	357	357	356	354	353	354	349	349	
15	D	354	354	353	351	345	333	333	336	341	344	345	345	346	350	355	364	362	361	360	359	358	362	355	355		
16	D	352	345	344	333	328	335	339	345	348	350	349	343	341	344	354	363	363	361	362	361	360	351	347	349		
17	D	349	346	345	347	346	350	350	350	345	341	340	341	347	350	354	356	363	371	383	377	368	363	353	354		
18	D	351	337	336	348	346	350	348	348	347	343	343															

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 NOVEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		353	341	342	338	339	337	333	332	332	332	332	331	333	339	350	369	357	353	359	365	355	350	345	341	344	
2	D	344	345	341	340	336	334	332	332	331	331	327	327	332	342	363	378	389	374	365	365	367	341	336	318	345	
3	D	288	300	279	275	300	309	318	320	323	323	328	334	333	334	343	349	356	345	340	340	339	335	326	315	323	
4		318	312	300	292	305	315	321	326	328	330	328	327	329	333	341	349	353	353	352	349	349	345	340	335	330	
5		341	343	341	342	342	342	342	343	344	346	344	345	349	351	355	357	361	368	373	370	365	323	318	323	347	
6		327	324	317	317	317	308	319	323	326	327	326	325	328	334	340	342	347	346	346	347	344	342	334	331	331	
7		334	331	322	323	327	329	329	333	336	337	336	335	331	333	339	343	344	344	344	348	350	348	348	345	337	
8		338	341	341	341	342	342	343	344	345	344	342	342	343	344	343	342	341	341	342	346	357	353	349	348	344	
9		350	350	345	343	343	343	343	343	344	341	337	339	340	343	349	360	380	371	367	372	362	359	356	355	351	
10		348	343	340	341	340	341	344	346	348	346	345	344	346	349	348	349	349	348	347	348	353	351	332	337	345	
11		350	351	350	342	343	343	343	344	344	344	342	341	342	344	348	349	350	352	353	353	350	350	347	347	346	
12	Q	351	350	344	345	344	343	343	342	343	342	337	336	339	342	344	344	346	345	344	346	348	349	347	344	344	
13	D	350	344	340	339	339	337	337	336	335	331	328	332	341	352	350	348	347	346	346	356	356	394	371	355	347	
14		341	337	326	333	338	339	341	342	341	340	336	335	339	344	348	349	353	354	354	353	353	347	335	342	342	
15		325	334	338	339	338	341	343	343	343	341	338	341	345	357	354	354	353	352	353	356	351	347	342	344	344	
16		346	341	341	343	343	344	347	347	346	346	344	342	344	347	350	350	349	350	351	349	350	345	345	347	346	
17		349	350	346	345	345	343	343	343	340	337	338	338	340	347	355	356	369	363	363	359	355	354	348	348	348	
18		349	344	339	338	337	341	339	344	344	346	345	343	342	342	347	354	356	354	361	370	364	360	344	343	347	
19		344	343	333	320	331	337	339	339	340	335	333	331	327	328	329	332	334	336	335	336	334	335	336	334	334	
20	Q	340	339	331	330	330	329	329	329	329	328	327	327	328	328	328	329	329	331	332	334	333	328	330	330	330	
21	Q	339	339	336	332	332	333	333	332	332	330	329	329	330	332	334	335	335	336	335	336	336	338	339	338	333	
22		350	346	336	333	335	336	338	337	338	339	336	335	333	336	345	346	338	340	344	347	347	345	344	342	340	
23	Q	348	347	340	340	339	338	339	339	340	341	340	341	340	338	341	342	341	341	341	341	342	340	340	340	340	
24	Q	344	344	336	336	335	334	334	334	335	336	335	336	336	337	339	340	340	340	341	342	342	339	337	337		
25		343	343	337	337	336	335	334	335	335	335	334	333	331	333	334	336	337	338	340	342	342	340	340	336	336	
MEAN		338	336	331	332	334	335	335	336	338	337	336	336	338	341	345	349	350	351	351	351	352	347	343	339	341	
MEAN Q		344	344	337	337	336	335	336	335	336	336	334	334	334	335	336	336	337	338	338	338	338	339	341	341	338	
MEAN D		312	310	309	319	327	329	331	334	332	332	334	341	347	351	357	364	362	362	360	367	351	341	326	338	338	

ESKDALEMUIR

VERTICAL INTENSITY

1985 DECEMBER

45500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		352	354	355	355	350	345	348	350	349	350	349	347	350	355	359	360	362	364	364	370	379	361	352	344	355	
2		341	335	337	341	345	346	347	349	353	354	352	349	352	360	366	366	368	368	365	367	361	356	356	350	354	
3		348	350	352	352	352	350	350	350	350	350	350	351	350	350	356	359	365	358	359	358	357	356	354	352	353	
4		352	352	352	353	352	350	349	349	348	349	348	348	347	349	353	356	361	373	379	378	367	358	353	349	356	
5		350	347	343	345	348	350	350	351	351	351	348	347	347	349	354	357	357	357	357	359	356	355	353	352	352	
6		350	349	347	348	350	349	350	347	348	347	347	346	349	354	354	354	352	352	352	352	353	353	354	352	350	
7	Q	350	349	348	346	346	345	345	344	344	346	344	344	344	345	347	347	346	347	347	347	347	347	347	347	347	
8	Q	347	347	346	346	345	345	345	345	344	344	342	342	340	339	341	344	344	347	347	349	348	348	347	347	345	
9	Q	347	345	342	341	342	343	343	344	345	345	343	342	343	344	345	345	344	344	342	345	347	344	346	344	344	
10		356	353	348	348	348	346	346	344	344	345	346	345	346	349	358	363	365	367	361	361	359	361	359	355	355	
11		351	334	329	338	346	347	347	350	349	347	347	346	346	345	345	352	352	352	352	353	353	351	351	351	348	
12		351	351	350	350	347	346	344	344	343	343	342	342	341	342	346	347	346	347	347	349	350	350	358	347	347	
13	D	358	353	350	346	342	336	339	338	335	332	335	339	342	361	382	379	368	361	356	356	357	360	358	345	351	
14		344	342	343	349	350	350	349	348	348	343	341	340	340	342	347	351	354	354	357	357	354	356	353	349	349	
15		346	346	334	334	339	341	343	344	344	345	345	345	345	345	345	345	345	351	351	349	353	355	352	348	345	
16		337	341	343	345	346	346	345	344	342	340	339	338	341	345	347	347	346	346	348	351	353	353	352	345	345	
17		347	335	335	343	344	343	342	343	343	339	337	338	342	346	348	349	350	349	348	348	349	349	347	3		

Eskdalemuir K INDICES FOR THE YEAR 1985 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	3333 2366	3222 2432	2432 0113	1123 4432	2122 3312	4433 3323	4222 2322	4323 4423	1101 1233	1000 0101	2123 3353	1212 2254
2	3222 2125	0322 2232	2223 3444	1232 3343	4544 2311	1212 2321	1001 2221	2222 2332	0111 2211	2011 0112	0222 4465	4322 2242
3	3212 1134	1100 3330	330 1223	4222 2343	1012 3222	0001 2221	1211 2223	2212 2322	0112 1102	1212 2322	5324 3433	2221 2312
4	3112 1113	1000 0001	2111 1223	2222 3343	2222 2321	2000 2222	2233 5454	2212 3221	0101 0110	3211 2133	4322 2433	1212 1343
5	1111 1112	1232 4344	3333 3456	2212 2010	1122 2332	1111 2221	3323 4333	1221 1211	0001 0112	2443 3464	1012 2234	3112 2221
6	2101 1122	4343 5553	4333 2343	0012 2133	3221 2213	2323 5425	3332 3344	1011 0220	1111 2334	4344 4334	3321 2322	2122 2111
7	1200 1022	3223 3323	3232 3343	0121 2210	3111 2123	3333 4442	4322 3232	2001 1122	3221 1223	4333 2544	2221 1022	1111 0121
8	2011 2454	3213 2444	4433 3333	0011 2334	2122 2323	4433 3322	1223 3443	2111 2222	1111 3333	3322 2343	2010 2132	1000 0120
9	4543 5434	3233 3323	1100 1003	3333 4531	3332 2120	1221 2345	2311 2221	3100 1132	2212 2333	1221 1131	1102 2441	2100 0121
10	4433 3443	3332 3452	2112 2223	0113 2333	0001 2223	4443 3332	2221 2332	1222 2221	1232 1233	1111 1122	3323 3135	2223 3312
11	2223 2343	2222 2333	2001 3120	3222 2301	1221 2220	2312 2332	2322 3332	3212 2010	2222 2141	2222 2333	2212 2222	4211 1223
12	2322 2334	1221 2321	0001 2243	1112 2220	0122 3332	4433 4463	1002 3354	1012 2321	4211 2233	0111 0011	1110 1123	
13	2222 3332	0001 2243	0011 1100	0012 2213	3212 2323	0010 1222	2213 4443	4443 3345	0112 1103	2322 3433	3212 3364	3424 4324
14	1212 2311	2122 2334	0011 3232	3321 3222	3211 2221	1011 2202	3432 3311	2232 2222	3233 5323	1213 2221	4312 2233	3221 2224
15	1112 1332	2220 0023	3233 2111	1101 1112	3222 2323	2200 1121	1322 2211	3222 2222	1202 2253	1342 2223	3212 3233	3221 1133
16	2222 1111	0011 2232	2111 3334	1112 3223	0111 2333	0011 1111	1111 2222	2222 3233	4424 4324	3332 2213	2212 2123	3010 0022
17	0012 2332	2222 3231	3011 0043	2021 2013	2112 3233	2111 3422	3324 4321	0332 2223	2212 2233	3212 3433	1121 3542	4111 1211
18	2101 1132	0111 0110	3221 2043	3011 2201	2121 3333	1111 2210	3222 3323	2222 2334	1012 2200	3123 4344	2321 2333	0022 3213
19	1012 1310	1001 2133	1111 2242	2232 3334	2221 2322	0111 2210	2212 3210	2411 3123	2134 3454	4223 2111	3311 1121	2443 3543
20	2000 1331	3222 2121	1012 2200	5453 3245	2011 2331	0111 3523	1311 3321	2321 3323	3333 3334	1122 1121	0001 0001	3222 2101
21	1321 2111	0111 1233	1200 1112	9664 3443	2202 2332	1222 3222	2122 1111	2222 2223	3233 3443	1122 2433	1001 0011	2211 0111
22	1111 1224	2111 2113	3121 1002	2123 2322	2212 1221	1312 1210	1100 2122	3344 2443	3222 3322	2222 2243	2211 2120	1211 2111
23	3544 4334	2111 2233	2201 1122	3122 3331	3201 2221	2202 3210	2323 2333	4323 3333	1123 1210	2222 2224	0111 1001	1010 1101
24	1111 2232	3332 2224	1011 2113	3333 3211	1100 2222	0002 2322	1113 3333	3212 2212	0123 3334	2121 1232	0011 1002	3132 1110
25	2222 1111	2222 2313	2001 2231	3333 3323	0111 3324	3230 2243	3322 2332	2342 2322	3232 2343	2212 1222	2001 2112	1000 1114
26	1012 1222	3211 0122	2112 2122	4433 2444	3102 2421	3223 4343	3322 2334	3222 2334	2234 0234	1012 1001	2222 1012	3201 1021
27	2210 0134	2111 1126	2012 2232	3432 4435	0212 3211	3221 2433	3223 3323	3212 2322	1223 2135	1011 1023	1332 3432	1221 1143
28	5434 4555	5544 4342	4331 2232	5465 4322	0111 2222	4333 3333	4212 3332	2212 2433	1112 2111	2122 1000	2211 0121	3443 3443
29	4312 2245	1011 2122	3521 2221	1120 1211	2123 3332	1101 1221	3222 3342	1101 1111	2223 2110	0022 2366	2221 1012	
30	4222 2423	4102 2221	1014 6443	0001 2202	3101 2333	2323 4312	3201 1332	2001 1023	0001 1020	6443 5342	4443 3544	
31	3213 3224	2232 2120		3211 1123		1234 4445	3333 3433		0102 1330		3233 3443	

ESKDALEMUIR 1985

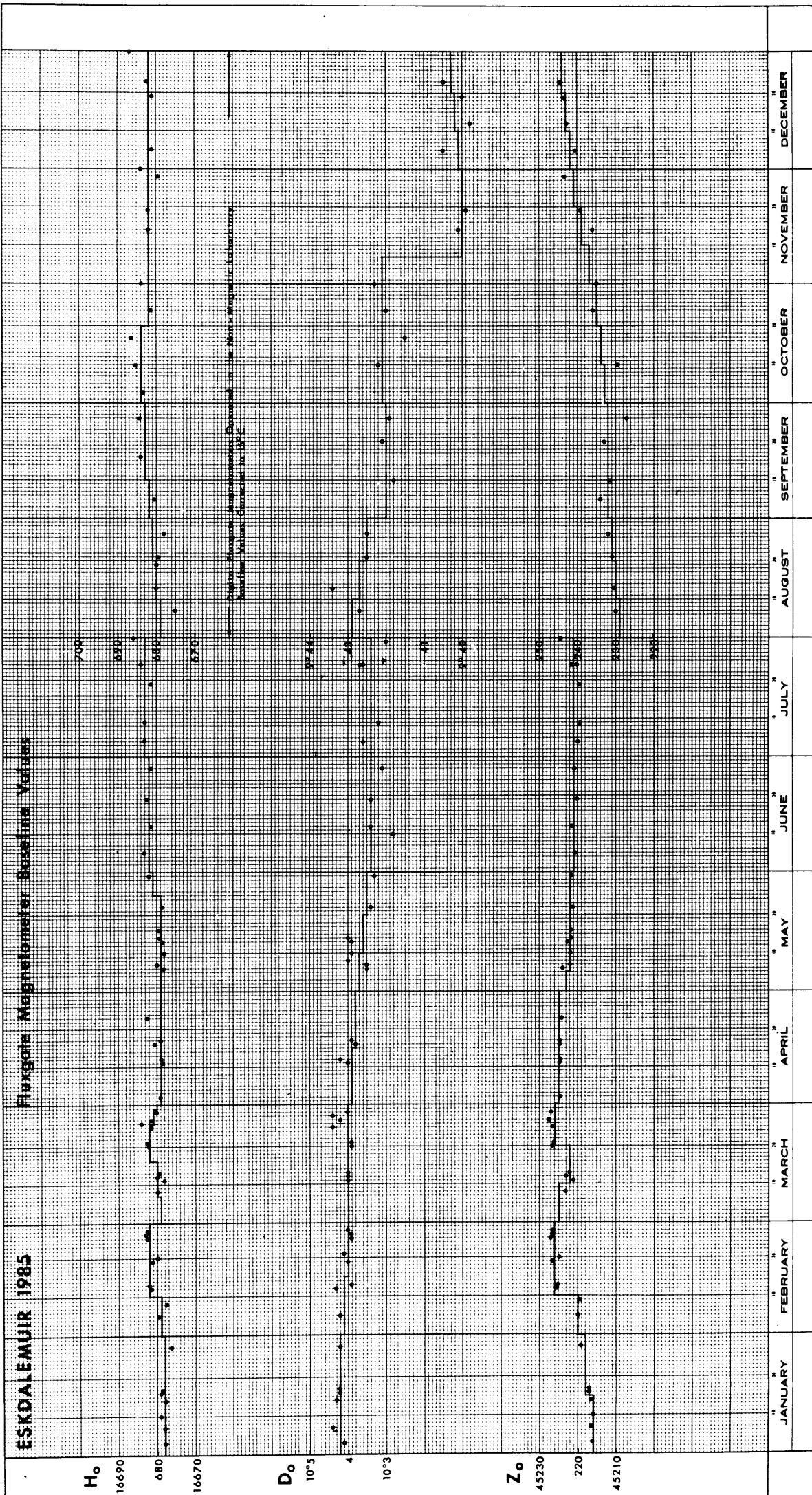
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS

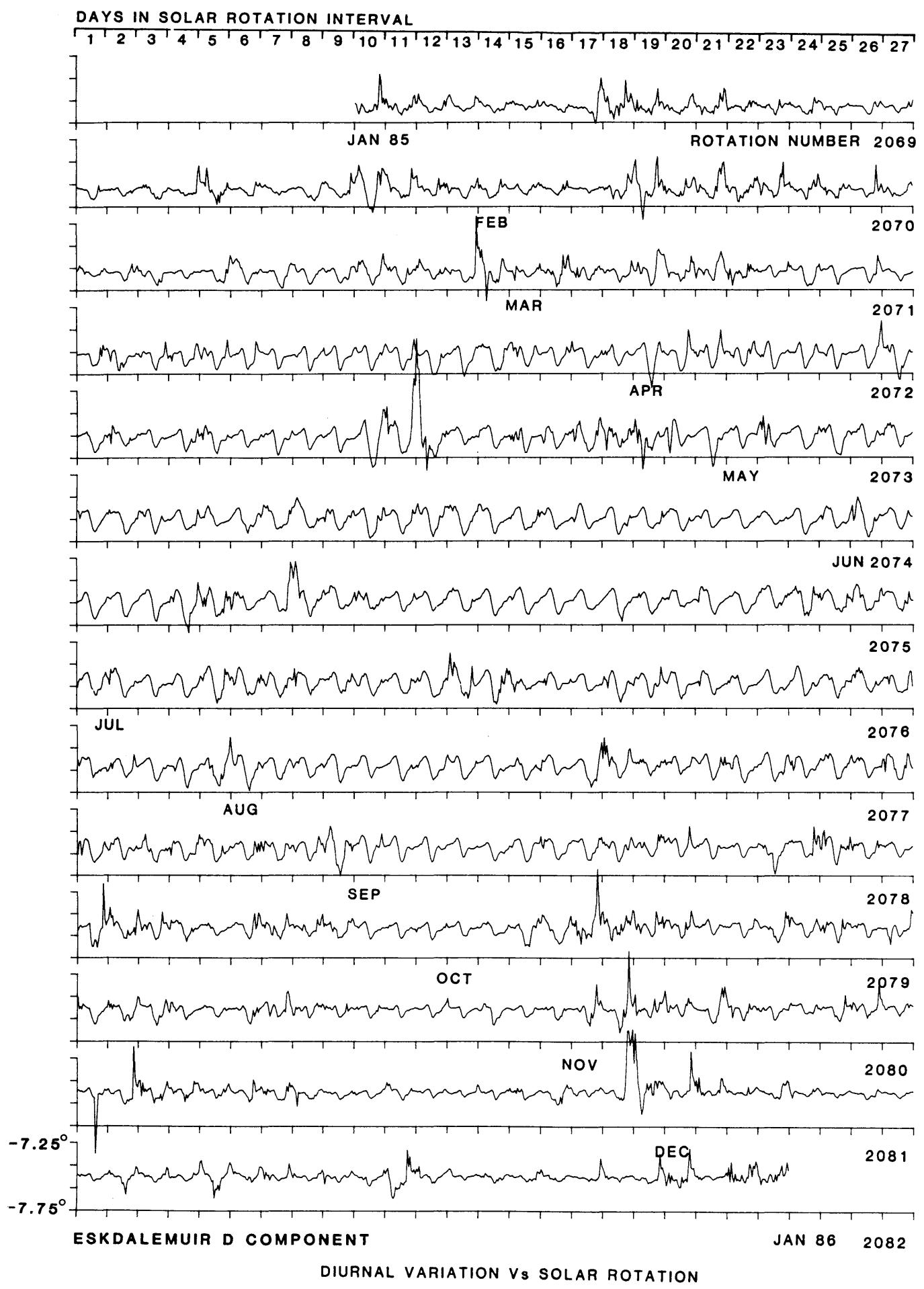
	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7° 37.6	69° 19.2	17303	17150	-2296	45841	48998
February	-7° 37.2	69° 19.0	17306	17153	-2295	45839	48997
March	-7° 36.9	69° 18.4	17314	17161	-2294	45835	48996
April	-7° 36.0	69° 18.9	17305	17153	-2294	45834	48992
May	-7° 34.9	69° 18.5	17313	17161	-2284	45836	48997
June	-7° 34.1	69° 18.3	17315	17164	-2281	45834	48996
July	-7° 33.6	69° 18.6	17312	17162	-2278	45838	48998
August	-7° 33.1	69° 18.9	17307	17157	-2274	45839	48997
September	-7° 31.9	69° 19.0	17307	17158	-2268	45843	49001
October	-7° 31.1	69° 19.5	17301	17152	-2264	45847	49003
November	-7° 29.9	69° 19.2	17304	17156	-2258	45841	48998
December	-7° 29.6	69° 19.8	17299	17151	-2256	45851	49006
Year	-7° 33.8	69° 18.9	17307	17156	-2278	45840	48998

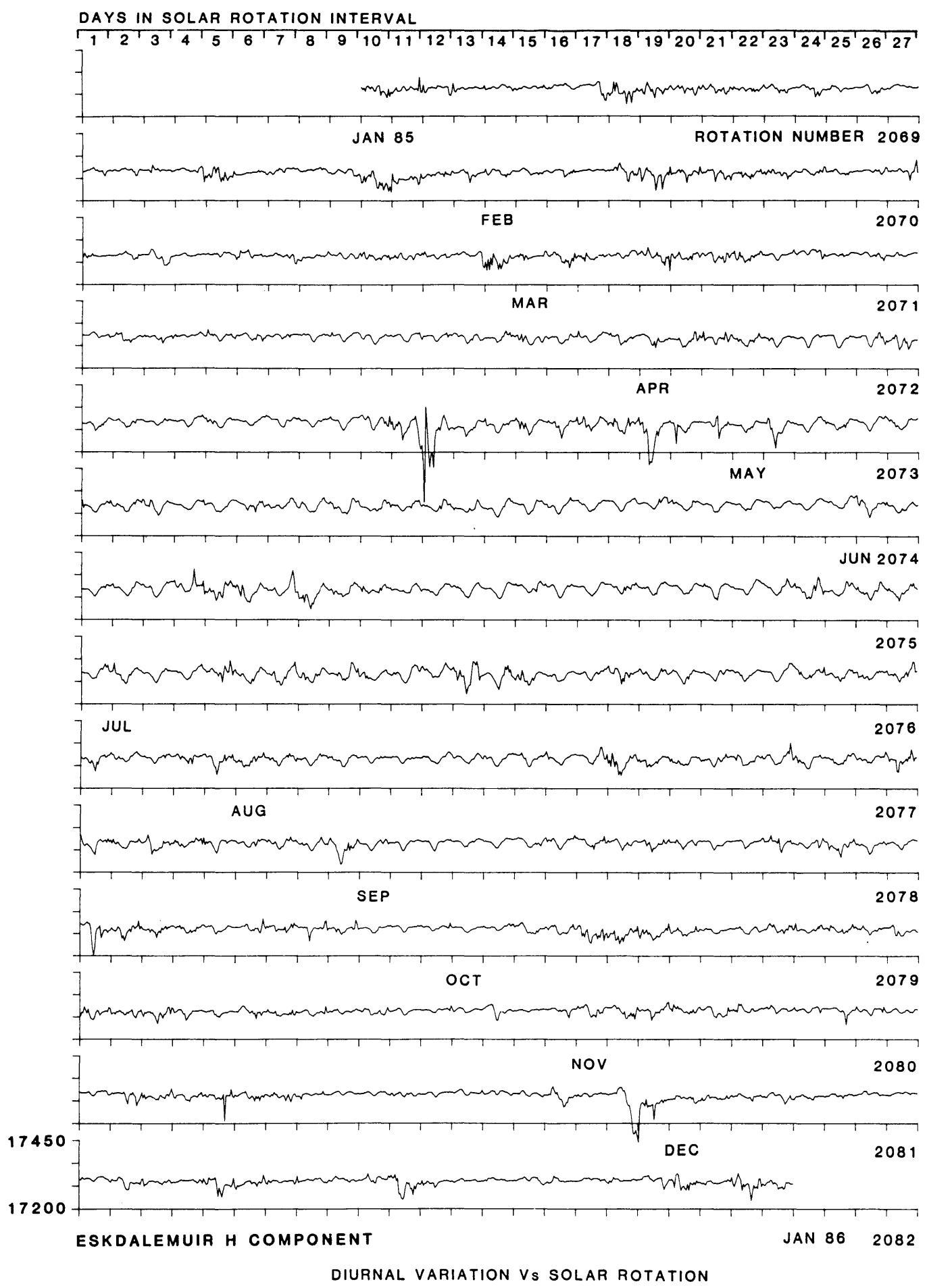
INTERNATIONAL QUIET DAYS

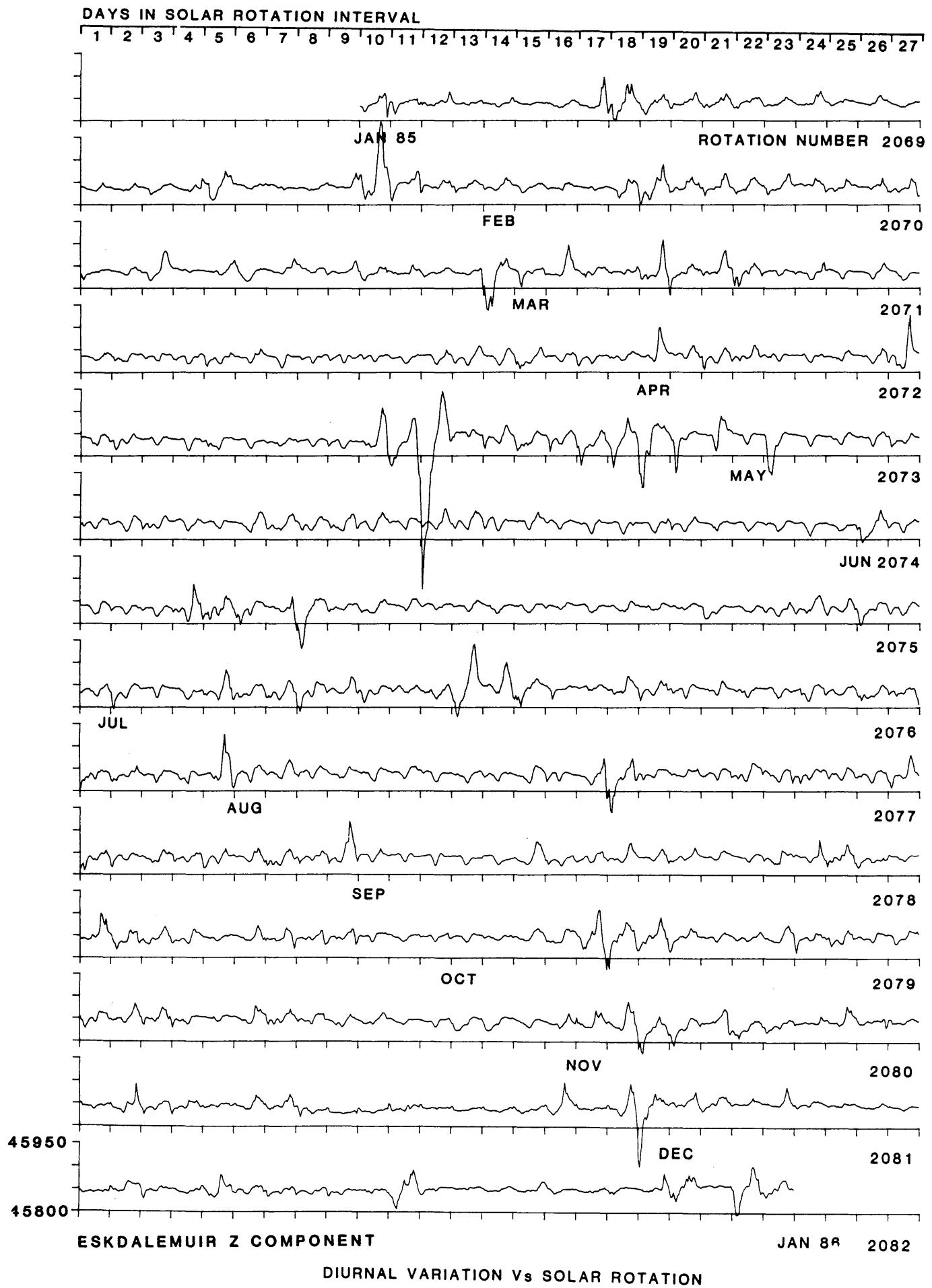
	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7° 37.9	69° 18.7	17310	17157	-2299	45838	48998
February	-7° 37.1	69° 18.6	17311	17158	-2295	45838	48998
March	-7° 37.1	69° 18.1	17318	17156	-2296	45833	48996
April	-7° 36.1	69° 18.3	17314	17162	-2290	45833	48994
May	-7° 35.0	69° 18.0	17319	17168	-2286	45833	48996
June	-7° 34.6	69° 18.4	17315	17164	-2283	45838	48999
July	-7° 33.9	69° 18.5	17314	17163	-2279	45839	49000
August	-7° 33.3	69° 18.6	17311	17161	-2276	45838	48998
September	-7° 32.5	69° 18.7	17311	17161	-2272	45841	49001
October	-7° 31.2	69° 19.0	17308	17159	-2265	45844	49002
November	-7° 30.6	69° 18.7	17310	17162	-2262	45837	48997
December	-7° 29.9	69° 19.2	17307	17159	-2259	45848	49006
Year	-7° 34.1	69° 18.6	17312	17162	-2280	45838	48999



Eskdalemuir 1985 Observed and allocated baseline values D_0 , H_0 and Z_0







ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ESKDALEMUIR

Year	D	I	H	X	Y	Z	F
1908	- 18 33.3	69 37.3	16821	15947	- 5353	45283	48306
1909	- 18 30.1	69 38.8	16826	15956	- 5339	45360	48380
1910	- 18 23.3	69 37.8	16826	15967	- 5307	45317	48340
1911	- 18 12.4	69 37.1	16836	15993	- 5260	45317	48343
1912	- 18 3.9	69 37.2	16836	16006	- 5221	45318	48344
1913	- 17 54.9	69 37.3	16811	15996	- 5171	45254	48276
1914	- 17 45.3	69 36.1	16793	15993	- 5121	45159	48180
1915	- 17 35.9	69 36.9	16774	15990	- 5072	45142	48158
1916	- 17 26.1	69 37.6	16744	15975	- 5017	45088	48097
1917	- 17 17.1	69 38.6	16720	15965	- 4968	45061	48063
1918	- 17 8.1	69 39.0	16703	15962	- 4921	45034	48032
1919	- 16 58.7	69 39.6	16700	15972	- 4877	45049	48045
1920	- 16 49.6	69 39.5	16693	15978	- 4832	45026	48021
1921	- 16 37.3	69 40.3	16681	15984	- 4771	45025	48016
1922	- 16 25.8	69 40.0	16666	15985	- 4714	44974	47963
1923	- 16 13.8	69 38.8	16661	15997	- 4657	44915	47906
1924	- 16 1.2	69 38.7	16657	16010	- 4597	44898	47889
1925	- 15 48.4	69 39.3	16650	16020	- 4535	44902	47890
1926	- 15 35.3	69 40.3	16632	16020	- 4469	44896	47878
1927	- 15 22.7	69 40.2	16615	16020	- 4406	44843	47822
1928	- 15 10.5	69 41.2	16602	16024	- 4346	44849	47823
1929	- 14 58.9	69 41.9	16586	16022	- 4287	44832	47802
1930	- 14 47.1	69 43.2	16568	16019	- 4228	44834	47797
1931	- 14 34.8	69 43.7	16565	16032	- 4170	44850	47812
1932	- 14 23.7	69 45.0	16553	16033	- 4115	44867	47823
1933	- 14 12.1	69 45.2	16539	16033	- 4058	44839	47792
1934	- 14 0.6	69 45.9	16531	16039	- 4002	44845	47795
1935	- 13 48.8	69 47.0	16520	16042	- 3944	44861	47806
1936	- 13 37.4	69 48.4	16512	16047	- 3889	44894	47834
1937	- 13 26.9	69 49.8	16501	16049	- 3837	44920	47855
1938	- 13 17.1	69 50.7	16499	16057	- 3791	44953	47885
1939	- 13 7.3	69 51.1	16502	16071	- 3746	44977	47909
1940	- 12 57.9	69 51.8	16503	16082	- 3703	45008	47938
1941	- 12 48.2	69 52.5	16503	16093	- 3657	45037	47965
1942	- 12 39.8	69 51.9	16513	16111	- 3620	45039	47971
1943	- 12 31.2	69 52.7	16511	16118	- 3579	45064	47994
1944	- 12 23.0	69 52.5	16518	16134	- 3542	45076	48007
1945	- 12 14.5	69 52.6	16522	16146	- 3503	45093	48025
1946	- 12 5.9	69 54.0	16512	16145	- 3461	45120	48046
1947	- 11 57.1	69 53.9	16520	16162	- 3421	45140	48068
1948	- 11 48.9	69 53.2	16532	16182	- 3385	45144	48076
1949	- 11 40.9	69 52.8	16544	16201	- 3350	45158	48093
1950	- 11 33.2	69 52.0	16564	16228	- 3317	45180	48121
1951	- 11 25.5	69 51.1	16581	16252	- 3284	45193	48139
1952	- 11 18.0	69 50.0	16601	16279	- 3253	45203	48155
1953	- 11 11.0	69 48.7	16625	16309	- 3224	45213	48173
1954	- 11 3.4	69 47.6	16647	16338	- 3193	45228	48194
1955	- 10 56.3	69 46.9	16665	16362	- 3162	45250	48221
1956	- 10 49.7	69 47.0	16674	16377	- 3133	45277	48250
1957	- 10 43.6	69 46.0	16695	16403	- 3107	45296	48275
1958	- 10 38.0	69 45.0	16719	16432	- 3085	45320	48306
1959	- 10 32.1	69 44.1	16742	16460	- 3061	45344	48336
1960	- 10 26.3	69 43.4	16761	16484	- 3037	45370	48367
1961	- 10 20.9	69 41.8	16792	16519	- 3016	45385	48392
1962	- 10 15.7	69 39.8	16825	16556	- 2997	45396	48414
1963	- 10 10.2	69 38.6	16850	16585	- 2975	45413	48438
1964	- 10 5.3	69 36.9	16880	16619	- 2957	45427	48462
1965	- 10 0.8	69 35.4	16907	16649	- 2940	45440	48483
1966	- 9 56.4	69 34.5	16928	16674	- 2922	45460	48509
1967	- 9 52.1	69 33.8	16949	16698	- 2905	45486	48541
1968	- 9 48.6	69 32.5	16979	16731	- 2893	45514	48578
1969	- 9 45.4	60 30.9	17013	16767	- 2883	45542	48616
1970	- 9 41.6	69 29.6	17046	16803	- 2870	45576	48659
1971	- 9 36.8	69 27.8	17084	16844	- 2853	45604	48699
1972	- 9 31.5	69 26.7	17112	16876	- 2832	45635	48738
1973	- 9 25.2	69 25.5	17141	16910	- 2805	45664	48775
1974	- 9 17.4	69 24.5	17169	16944	- 2772	45696	48815
1975	- 9 9.8	69 23.0	17200	16981	- 2739	45719	48847
1976	- 9 1.1	69 21.8	17227	17014	- 2700	45741	48877
1977	- 8 51.2	69 20.6	17249	17044	- 2655	45755	48899
1978	- 8 40.5	69 20.5	17260	17063	- 2603	45780	48926
1979	- 8 30.5	69 19.6	17277	17087	- 2556	45788	48939
1980	- 8 21.3	69 18.5	17294	17110	- 2513	45788	48945
1981	- 8 11.2	69 19.2	17291	17114	- 2462	45806	48961
1982	- 8 1.3	69 19.4	17292	17123	- 2413	45820	48975
1983	- 7 51.7	69 18.9	17301	17139	- 2366	45824	48981
1984	- 7 42.5	69 18.9	17304	17147	- 2321	45830	48988
1985	- 7 33.8	69 18.9	17307	17156	- 2278	45840	48998

HARTLAND 1985

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 JANUARY

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	284	290	307	325	307	289	298	306	316	321	322	316	323	319	315	294	292	311	290	192	206	282	270	290	294	
2		270	286	298	293	300	312	301	289	293	307	323	328	334	319	304	303	313	310	293	304	302	263	262	287	300	
3		265	257	277	280	289	298	297	299	305	321	325	322	320	310	304	306	311	309	313	312	300	283	300	275	300	
4		267	261	271	283	291	298	299	297	297	305	311	321	323	318	313	309	311	308	303	298	299	269	274	272	296	
5	Q	288	284	288	295	299	300	293	294	303	315	329	333	323	311	309	318	313	310	313	303	288	290	290	290	304	
6	Q	286	289	282	286	296	289	293	294	292	291	296	303	317	312	302	301	303	304	301	300	292	279	300	299	296	
7	Q	296	288	287	295	298	300	296	294	297	301	303	312	320	314	311	318	322	321	303	302	290	298	298	302	302	
8		300	307	307	306	312	308	305	303	306	300	303	307	324	332	332	324	329	352	363	326	247	234	194	232	302	
9	D	241	281	291	266	297	324	316	328	344	317	297	300	336	297	291	303	302	212	261	281	278	254	269	286	290	
10	D	307	318	283	324	312	299	311	312	315	321	317	308	325	341	316	300	296	275	240	298	285	280	286	304	303	
11		302	296	300	318	310	307	318	317	317	322	324	329	313	320	317	304	308	307	286	267	261	255	285	286	303	
12		298	297	300	308	335	314	303	307	315	317	321	322	317	329	303	296	307	304	256	274	282	233	244	284	299	
13		309	304	304	300	306	303	296	299	295	298	299	315	314	322	301	301	292	280	304	283	281	289	284	292	299	
14		292	295	300	304	303	308	299	296	290	302	308	312	329	335	319	308	277	298	307	299	291	290	293	292	302	
15		264	294	295	300	305	304	302	299	302	308	320	322	327	330	328	312	311	325	291	270	289	289	279	281	303	
16		284	289	304	314	299	303	303	301	300	310	313	328	336	322	305	299	304	299	301	299	295	289	297	297	304	
17		297	297	297	296	297	297	299	299	305	313	319	326	329	318	303	289	288	282	296	301	291	283	290	302	302	
18	Q	292	301	303	301	298	297	296	297	306	317	325	330	323	308	305	303	304	298	285	299	280	303	303	303	303	
19		291	292	292	295	293	295	297	297	301	316	332	335	339	332	321	308	280	300	298	297	298	299	304	304	302	
20	Q	298	296	301	296	297	297	293	288	289	298	306	315	323	323	320	309	308	304	299	308	300	296	295	292	302	
21		291	293	291	293	283	293	276	289	284	289	306	315	312	326	335	324	332	331	323	308	303	303	300	291	304	
22		294	298	301	302	303	301	299	297	300	310	307	305	319	317	312	314	311	315	309	310	307	246	210	300	300	
23	D	267	271	270	274	284	218	250	290	304	297	310	317	327	350	318	346	306	317	312	298	297	269	288	290	295	
24		294	295	294	296	296	294	289	287	292	296	300	310	313	323	324	320	320	320	295	272	282	283	272	282	298	
25		286	286	281	287	291	296	294	295	302	307	311	306	310	321	318	307	307	310	309	305	299	295	292	300	300	
26		290	294	297	293	292	293	291	293	297	306	312	321	329	327	322	330	336	340	329	325	317	298	281	270	308	
27		275	268	273	278	293	295	295	297	299	305	313	317	324	329	328	319	313	320	316	306	312	242	266	272	298	
28	D	269	249	235	212	231	243	255	266	290	309	337	362	375	372	383	348	316	294	232	235	264	213	217	229	281	
29		233	235	261	276	303	288	287	289	292	295	298	311	327	323	315	325	315	317	318	298	225	256	255	246	287	
30		245	285	287	286	282	294	303	292	294	298	308	319	317	319	317	290	262	298	285	287	275	289	277	292	292	
31		288	307	300	290	295	293	295	297	295	297	308	321	326	328	330	322	308	298	285	286	293	290	276	261	300	
MEAN		284	287	290	293	297	295	297	300	305	311	318	325	326	318	313	309	304	299	292	287	277	277	279	299	296	
MEAN Q		292	292	292	295	298	297	294	293	299	307	315	323	320	311	307	310	309	307	304	296	290	292	301	301	293	
MEAN D		274	282	277	280	286	275	286	300	314	313	317	321	337	336	325	318	302	282	267	261	266	266	280	280	293	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		291	282	293	299	298	295	301	315	331	329	326	326	320	320	308	314	288	263	289	287	281	285	294	297	301	
2		298	297	297	295	288	283	278	292	298	302	307	313	315	319	307	298	300	288	281	291	290	283	277	287	285	
3		283	290	294	291	297	294	294	295	300	304	310	312	320	320	313	305	300	281	298	292	266	291	292	293	297	
4	Q	295	297	297	298	297	296	292	293	296	294	295	300	303	317	316	314	305	302	301	298	296	295	291	295	294	
5	D	295	302	296	299	292	287	296	311	326	309	301	301	306	325	337	322	317	303	300	244	257	266	276	239	296	
6	D	207	197	263	279	283	308	368	401	346	305	306	325	318	326	320	305	291	209	183	284	276	259	270	293	288	
7	D	286	313	303	297	301	307	306	307	309	316	316	324	309	323	324	302	264	290	292	290	283	265	250	262	297	
8	D	286	307	306	283	294	298	297	301	311	310	325	324	332	334	320	292	306	243	223	240	210	191	241	277	285	
9	D	281	299	308	295	291	296	291	303	332	335	314	326	329	308	312	301	312	295	283	292	292	259	268	253	299	
10	D	271	283	316	301	279	284	286	289	300	300	300	308	329	321	321	314	297	250	200	286	281	278	276	289	289	
11		270	289	286	294	304	303	309	327	297	291	297	306	321	337	333	293	297	297	280	266	287	283	240	257	293	
12		288	292	295	304	296	303	305	323	306	302	303	312	317	335	327	33										

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 MARCH

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	287	289	287	300	319	271	285	290	289	283	284	292	304	312	313	311	308	302	300	295	290	280	279	264	293	
2	D	280	280	281	289	292	277	281	291	294	280	299	312	348	332	333	299	295	229	271	273	240	223	268	281	285	
3		286	285	290	306	271	309	300	282	271	266	278	301	320	323	325	306	298	296	277	282	270	266	281	277	290	
4		281	298	290	283	281	287	283	279	275	277	289	305	324	334	323	307	303	309	308	302	299	291	252	269	294	
5	D	282	287	282	255	273	294	291	270	268	271	276	296	322	343	338	329	313	275	195	200	209	223	226	231	273	
6	D	239	267	283	308	291	291	288	289	291	292	294	307	325	320	312	313	282	284	286	284	232	252	253	282	286	
7	D	308	288	276	281	284	289	298	278	272	293	300	313	325	322	328	286	258	250	232	208	226	244	273	285		
8	D	288	314	280	309	341	312	298	287	292	279	290	301	316	312	316	309	264	288	264	277	276	283	281	277	294	
9	Q	286	289	291	287	287	286	284	274	261	259	269	290	310	316	310	302	295	290	290	289	286	286	284	254	286	
10		272	271	282	285	288	287	286	279	268	263	271	297	323	335	345	344	341	342	335	321	308	274	269	259	298	
11		282	287	283	283	284	283	280	273	267	264	274	298	309	328	339	319	309	302	300	297	293	287	285	280	292	
12		279	279	277	276	280	278	278	277	273	270	273	292	311	324	331	323	311	300	304	298	234	248	258	276	285	
13	Q	282	280	278	277	275	277	284	287	284	284	287	297	304	317	325	316	305	300	299	296	294	292	288	286	292	
14		288	287	286	285	285	287	289	291	287	285	295	318	332	334	331	330	320	308	270	298	260	276	273	267	295	
15		267	281	303	276	270	268	281	313	334	333	307	312	332	319	314	298	291	287	291	292	290	289	281	283	296	
16		278	292	289	275	271	277	282	278	273	272	288	315	332	344	349	321	302	294	290	289	279	243	274	292	292	
17		286	285	302	279	275	275	276	273	267	269	285	311	331	330	323	311	303	299	299	298	267	250	249	270	288	
18		281	293	276	258	261	278	284	273	264	266	282	313	338	344	337	325	308	296	292	293	265	234	270	287	288	
19		292	286	283	285	277	279	273	263	253	257	277	307	338	345	331	326	318	311	299	238	245	264	270	272	287	
20	Q	270	276	280	280	281	278	272	261	254	257	285	312	340	339	335	318	298	291	290	287	286	285	285	290	290	
21	Q	284	282	289	291	281	278	271	258	247	246	261	293	331	351	347	336	314	299	296	294	285	281	273	270	290	
22	Q	260	280	288	285	280	277	271	257	245	244	261	300	338	352	346	330	309	300	296	291	289	288	284	269	289	
23		260	258	270	278	276	274	266	250	239	249	276	311	340	354	350	335	316	301	295	282	273	281	270	251	286	
24		243	252	265	275	277	273	265	254	244	246	267	301	327	343	347	335	318	304	300	296	259	229	261	282	292	
25		268	277	284	284	281	278	273	264	257	264	288	326	358	371	367	361	343	327	314	276	283	283	277	271	299	
26		274	280	280	276	269	264	252	243	250	272	310	349	372	357	340	325	314	310	301	284	268	253	255	290	290	
27		248	250	252	244	253	255	256	251	241	254	283	311	330	348	348	336	343	342	323	310	265	263	267	284	284	
28		234	236	240	267	252	266	290	264	249	255	272	293	317	330	333	324	309	295	284	256	252	266	279	280	277	
29		286	281	280	280	280	280	273	261	255	261	279	306	329	336	334	326	308	300	294	288	262	272	282	270	288	
30		233	258	270	267	266	265	261	256	254	268	291	318	341	342	333	320	308	298	291	298	297	293	287	274	287	
31		285	282	272	287	273	270	260	246	253	287	299	311	329	328	322	309	296	286	279	275	284	287	289	289	287	
MEAN		274	279	280	281	280	279	272	267	269	282	282	305	328	336	333	321	307	297	289	283	272	269	271	272	288	
MEAN Q		276	281	285	284	281	279	276	267	257	258	258	273	298	325	335	333	320	304	296	294	291	288	286	283	273	277
MEAN D		279	287	280	288	296	293	291	283	283	279	290	303	325	326	324	307	282	265	250	248	237	245	260	271	283	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		286	279	271	265	264	262	252	241	233	249	285	322	363	377	417	377	335	295	276	248	242	265	278	273	290	290
2		280	282	286	282	269	268	267	266	276	306	337	353	355	350	338	313	285	198	220	261	270	267	283	287	287	
3		278	290	289	271	271	273	279	264	246	254	254	292	325	348	350	338	322	302	265	233	194	246	266	280	274	281
4		275	277	279	288	289	294	271	257	247	257	285	317	332	339	330	318	279	264	278	261	238	238	267	279	282	282
5		284	288	296	286	295	276	255	234	223	240	280	321	349	349	346	327	307	291	281	278	278	273	271	288	288	288
6	Q	278	281	280	280	277	262	243	228	238	273	304	340	349	341	325	311	300	292	280	257	248	265	278	278	284	284
7		280	281	285	290	293	272	257	239	231	255	293	330	350	345	327	306	285	282	284	283	280	278	275	287	287	
8		278	279	279	277	275	270	255	238	238	255	288	325	345	343	331	320	307	297	281	258	251	210	159	277	277	277
9	D	224	260	259	263	252	272	271	241	237	252	282	318	348	382	390	338	339	316	306	290	277	267	272	273	289	289
10		272	270	270	269	266	263	255	231	266	283	301	324	341	343	333	323	306	300	296	291	273	270	278	278	288	288
11	Q	268	264	302	238	246	264	270	262	257	266	275	291	302	311	312	304	303	284	292	289	285	285	280	280	280	280
12	Q	268	270	265	265	266	268	255																			

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 MAY

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
1	D	265	262	255	248	253	253	241	232	236	256	293	309	325	318	309	289	277	271	266	265	268	269	273	273	273	271		
2		253	235	224	245	197	239	279	268	228	247	284	296	316	322	303	291	287	276	267	265	267	268	273	266	267	267		
3		268	263	255	252	247	243	237	232	237	253	283	304	329	336	337	329	320	312	305	291	273	273	271	248	279	279		
4		258	265	254	251	264	251	241	227	232	256	280	311	336	349	353	349	349	328	295	285	279	264	261	265	284	284	284	
5		274	265	265	266	266	253	251	233	222	228	251	286	313	328	328	311	304	303	296	276	264	270	279	274	275	275	275	
6		271	275	250	252	235	240	225	240	225	229	245	268	290	310	324	315	311	286	280	279	275	273	270	264	268	268	268	
7		243	248	271	256	249	249	244	236	232	245	267	283	307	323	328	321	311	301	292	280	273	266	255	250	272	272	272	
8		252	239	254	254	250	248	249	244	242	244	256	275	293	326	342	334	328	318	300	294	288	283	272	270	277	277	277	277
9		247	245	252	252	267	263	243	233	231	245	270	293	319	335	332	313	300	284	265	275	281	281	278	274	274	274	274	
10		269	266	263	260	255	242	234	226	224	239	261	280	300	310	310	307	300	299	292	289	293	277	233	249	270	270	270	
11	D	269	271	266	270	255	237	222	227	243	248	259	276	292	303	300	296	292	289	291	288	287	284	282	277	272	272	272	
12	D	270	261	253	247	240	234	233	243	273	280	290	297	321	334	308	294	302	305	296	283	262	255	258	267	275	275	275	275
13	D	251	219	224	230	222	237	239	242	258	276	304	316	318	316	304	305	299	294	294	291	282	245	255	232	269	269	269	
14	D	232	224	206	194	206	211	218	224	232	256	277	290	302	310	311	306	307	299	292	273	286	279	276	273	262	262	262	
15	D	269	283	249	238	246	253	234	235	254	281	293	307	318	316	310	304	290	285	274	261	263	269	250	246	272	272	272	
16	D	262	263	257	254	248	232	226	222	243	266	298	334	355	344	342	332	327	313	266	270	281	277	237	238	279	279	279	
17		264	261	260	258	253	240	236	238	245	254	279	305	326	337	340	319	305	299	291	287	278	239	257	255	276	276	276	
18		234	217	241	255	256	237	226	220	226	249	279	309	331	347	333	320	312	295	263	265	265	255	227	230	266	266	266	
19		231	235	223	232	247	225	220	231	235	260	289	307	330	345	342	330	319	300	283	282	264	257	247	245	270	270	270	
20		223	219	227	245	245	237	232	231	234	251	279	308	328	337	333	312	303	292	287	289	282	281	277	275	275	275	275	
21	Q	277	275	264	264	252	238	231	226	230	250	281	304	324	326	318	315	312	302	290	289	283	273	245	268	277	275	275	
22	Q	253	251	258	263	254	234	227	231	240	260	279	303	319	320	312	306	297	294	289	284	282	283	279	274	275	275	275	
23	Q	270	274	286	273	255	227	209	207	216	235	260	286	304	317	320	312	301	293	286	282	282	279	276	277	272	272	272	
24	Q	274	270	272	258	248	236	231	225	230	247	282	316	330	335	330	317	302	295	301	304	284	265	272	270	279	279	279	
25	Q	269	268	265	265	257	247	237	229	228	241	268	297	310	318	318	319	309	302	294	294	295	283	249	269	269	269	269	
31		268	263	274	257	239	224	226	227	225	234	258	284	304	315	312	306	297	289	286	288	295	291	285	264	271	271	271	
MEAN		260	256	254	253	248	241	235	233	236	250	273	295	315	324	321	313	305	296	287	282	279	272	265	263	273	273	273	
MEAN Q		266	265	267	262	253	238	230	230	236	249	268	291	308	314	313	308	299	292	288	285	284	282	277	275	274	274	274	
MEAN D		261	252	241	243	231	239	242	242	251	270	294	310	326	326	313	305	301	295	279	274	271	263	255	250	272	272	272	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 JUNE

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
1		244	228	276	261	219	192	199	207	233	247	275	303	317	340	347	328	319	302	266	279	275	266	257	259	268	268	268	
2	D	261	261	256	253	249	231	222	226	228	233	244	274	296	312	314	311	300	289	277	258	241	255	262	266	263	263	263	
3	Q	267	265	261	260	251	234	222	220	223	238	261	295	323	339	340	329	316	300	289	277	273	268	262	245	273	273	273	
4		253	261	262	255	251	246	235	230	226	230	250	284	309	327	333	335	319	306	293	282	277	271	265	263	273	273	273	
5		260	252	250	246	246	238	221	215	215	230	252	287	321	341	346	330	307	292	287	279	278	275	272	268	271	271	271	
6	D	269	252	257	274	244	225	224	229	233	251	288	320	344	362	371	399	326	320	303	288	281	263	194	222	281	281	281	
7	D	239	259	282	252	282	248	236	211	219	237	262	296	333	324	324	313	317	319	299	310	264	233	268	250	251	271	271	271
8		289	275	241	236	238	231	241	246	238	234	256	269	269	292	297	299	300	297	294	288	287	284	276	270	274	274	274	
9		256	255	252	246	238	228	221	226	230	236	248	267	285	301	305	301	298	302	307	297	215	186	129	148	249	249	249	
10	D	179	139	128	155	198	246	225	221	212	240	268	287	308	321	322	308	289	291	276	258	267	261	258	233	245	245	245	
11		225	240	239	237	234	207	208	212	207	221	243	266	289	292	299	298	291	283	280	285	283	277	268	251	256	256	256	
12		235	265	246	227	240	249	251	260	244	234	257	278	291	297	293	303	295	285	285	280	265	257	267	259	265	265	265	
13		251	253	253	249	245	242	241	230	235	248	269	286	300	307	307	295	285	281	275	267	261	238	25					

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 JULY

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	244	259	207	224	217	201	196	209	220	236	265	287	313	322	323	300	288	278	272	269	268	251	256	260	257	
2	Q	257	256	257	250	243	239	225	225	227	235	256	287	313	324	319	298	280	274	268	263	266	266	263	262	265	
3		262	263	269	262	250	230	213	213	218	227	247	283	305	320	326	320	306	288	280	277	276	274	265	255	268	
4	D	234	242	250	227	224	210	193	189	199	222	256	294	328	346	317	329	326	293	280	201	220	213	219	245	252	
5		235	241	267	256	232	201	192	199	203	221	251	264	294	308	293	301	306	301	297	276	254	237	254	226	255	
6	D	244	243	262	269	257	230	211	215	220	228	252	272	284	301	311	301	302	290	272	278	245	233	241	247	259	
7		250	204	268	224	218	224	217	222	224	222	235	260	278	300	312	295	293	281	273	267	259	242	243	242	252	
8		244	249	247	245	249	234	235	218	214	221	236	266	282	293	303	287	289	293	262	248	254	247	220	235	253	
9		243	250	262	261	264	243	230	229	215	221	234	256	274	292	310	315	304	295	281	272	262	247	257	253	261	
10		244	246	249	242	244	237	222	214	209	222	238	259	280	291	295	299	300	301	291	286	251	256	251	259	258	
11		252	241	253	250	234	216	206	213	218	232	249	273	297	312	318	315	312	311	303	287	285	259	255	242	264	
12	D	248	212	154	211	231	180	202	199	220	239	253	287	295	309	301	307	322	294	259	186	255	271	270	266	249	
13	D	260	254	245	237	231	213	202	202	210	223	256	296	327	335	347	331	291	299	232	259	259	227	206	221	257	
14		213	233	257	265	287	259	249	256	248	237	249	264	268	283	282	279	283	273	268	264	260	258	253	252	260	
15		255	254	256	243	266	243	221	219	208	216	238	245	264	276	285	281	266	259	259	260	258	247	251	251	251	
16	Q	254	256	255	253	247	238	224	219	215	213	228	259	279	290	293	288	283	277	266	267	269	266	269	257	257	
17		260	238	250	254	283	238	224	208	209	251	283	304	317	339	322	305	298	280	257	249	258	257	263	265	265	
18		266	246	239	249	245	233	218	215	218	233	249	277	303	321	317	303	274	263	269	266	257	201	227	244	256	
19		253	257	260	247	233	215	212	207	204	226	256	284	309	324	310	309	302	275	265	260	261	251	259	260	259	
20		257	257	254	273	237	213	204	214	217	220	237	260	282	299	307	307	284	281	279	275	267	264	260	259	259	
21	Q	260	249	260	243	234	237	237	226	219	239	252	279	298	304	303	292	278	270	270	266	267	263	263	262	261	
22	Q	261	258	255	252	245	234	217	206	203	225	253	274	286	303	308	306	297	284	282	282	292	289	281	274	266	
23		257	246	246	241	229	210	189	182	192	209	231	264	304	305	300	295	283	276	255	250	263	264	258	243	250	
24		239	239	233	225	230	225	225	242	236	230	248	274	292	308	312	300	287	279	276	274	252	251	248	258	258	
25		251	226	224	235	210	208	191	215	209	222	238	254	276	281	290	294	289	278	270	253	264	266	258	248	248	
31	D	243	242	244	244	231	215	211	248	238	246	283	282	307	323	342	336	327	287	298	276	235	222	203	187	136	
MEAN		249	245	246	245	240	226	216	216	216	227	248	272	294	306	309	303	293	283	272	261	257	250	249	248	257	
MEAN Q		256	253	254	248	241	235	225	219	216	227	247	274	296	306	307	298	286	277	272	267	271	269	265	264	261	
MEAN D		246	239	231	238	235	210	204	211	217	232	260	286	308	323	324	321	306	295	264	232	240	229	225	223	254	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 AUGUST

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		186	228	245	247	233	205	207	201	207	233	257	287	313	333	358	329	308	294	275	260	260	232	239	246	258	
2		257	245	242	240	234	226	219	214	211	221	250	281	297	303	310	311	285	277	258	244	232	219	226	239	252	
3		255	248	241	239	243	228	218	215	210	221	244	273	297	307	301	295	290	279	260	253	249	246	238	245	254	
4		255	248	242	242	232	228	218	206	203	202	214	240	285	312	322	315	303	283	267	255	254	254	249	249	254	
5	Q	248	251	249	243	235	218	211	207	208	216	244	270	287	302	295	279	267	260	259	259	254	253	249	247	251	
6	Q	245	243	242	244	238	227	218	212	209	226	250	272	295	310	310	299	284	272	264	256	246	259	255	252	255	
7	Q	245	252	242	235	232	220	213	207	219	232	246	272	294	306	304	301	293	279	270	268	266	262	247	222	255	
8		210	222	232	237	240	238	221	212	213	227	250	282	295	304	305	303	291	282	276	265	260	253	233	240	254	
9	Q	236	236	235	236	231	219	214	208	206	219	241	270	295	304	294	286	272	272	264	270	269	260	255	252	252	
10		250	248	251	251	252	233	218	231	238	234	250	282	302	307	299	290	276	270	264	257	259	259	261	259	259	
11	Q	264	227	234	234	226	215	207	208	213	220	242	266	286	289	281	273	262	259	257	258	262	262	258	248	248	
12	D	254	249	245	240	236	227	223	219	224	232	254	282	299	305	312	330	324	309	302	308	262	227	199	159	259	
13	D	218	153	219	175	213	253	219	206	226	228	237	260	290	294	284	274	264	254	235	187	186	216	237	234	249	
14		239	238	244	238	240	222	235	223	233	235	247	267	284	296	282	271	267	252	244	253	253	236	239	249	249	
15		231	245	242	240	240	239	213	206	210	228	246	275	292	286	274	270	262	257	252	251	239	219	220	244	244	
16		229	233	243	242	234	225	211	200	198	213	239	269	294	320	314	300	281	266	252	217	238	246	218			

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 SEPTEMBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		241	240	234	236	222	205	198	199	206	231	263	299	320	316	290	267	256	240	245	245	225	197	229	242	244	
2	Q	244	242	242	244	235	224	209	198	201	222	250	287	305	311	277	288	264	250	246	251	252	253	246	244	249	
3	Q	245	245	242	237	239	225	209	202	206	230	265	298	313	306	285	266	251	245	249	254	251	250	246	242	250	
4	Q	238	237	237	235	235	229	223	210	205	218	245	269	290	291	279	265	255	252	254	253	252	249	245	242	246	
5	Q	240	240	238	238	233	231	224	220	223	236	258	279	299	311	304	285	271	261	260	264	264	254	250	245	255	
6		241	243	246	235	223	220	216	212	214	226	245	266	290	300	304	300	289	264	242	233	229	231	231	227	247	
7		208	237	246	217	227	223	213	211	217	222	236	261	288	298	302	292	280	274	275	270	261	240	231	230	248	
8		221	220	223	223	226	227	220	212	209	223	242	264	293	301	296	298	270	268	264	251	247	211	220	211	243	
9		228	227	237	235	242	250	233	221	220	225	248	283	305	306	294	285	270	244	238	255	255	229	211	221	248	
10		235	244	246	235	227	226	247	239	218	235	248	261	274	282	285	282	273	257	249	198	222	201	213	208	242	
11		228	222	216	212	227	230	221	214	205	215	238	273	288	285	279	269	256	246	230	175	214	234	244	250	236	
12		246	240	242	233	233	231	223	211	207	218	232	262	290	297	291	282	263	239	238	246	245	244	244	248	246	
13		249	246	245	240	236	241	233	226	225	236	256	278	288	290	277	268	254	246	242	241	243	243	244	242	250	
14	D	230	235	237	239	247	234	238	259	262	260	263	272	339	362	330	299	278	277	263	258	244	225	230	232	263	
15		224	227	219	230	224	221	222	219	215	216	230	258	282	293	290	280	271	270	274	174	220	231	200	208	237	
16	D	248	251	200	198	241	211	202	195	196	215	249	301	322	323	289	275	243	249	243	230	233	243	204	243	243	
17		226	250	230	234	226	231	220	214	210	219	239	272	287	289	293	282	270	261	260	239	212	233	224	227	244	
18		236	237	245	238	236	230	226	217	219	224	238	259	273	287	288	278	271	256	253	252	250	246	243	238	247	
19	D	243	235	233	240	238	234	224	225	216	225	290	302	304	283	287	315	291	257	244	240	94	209	228	211	245	
20	D	202	163	198	195	233	222	214	217	229	237	247	260	279	282	287	256	268	269	262	257	241	252	209	174	236	
21	D	206	224	249	240	229	229	246	226	215	219	237	256	276	288	284	280	264	243	188	225	221	221	229	239	239	239
22		240	208	220	217	216	208	216	224	215	222	237	261	269	293	278	271	263	244	255	248	242	245	240	234	240	238
23		227	227	228	226	227	229	222	229	238	232	239	258	268	272	268	259	253	252	251	246	245	238	239	238	242	
24		235	228	226	216	215	221	223	225	219	223	238	256	264	278	287	275	261	218	187	243	228	184	198	219	232	
25		230	226	237	216	218	223	235	260	258	224	242	257	274	275	284	270	248	245	223	187	214	229	229	229	239	
26		228	241	231	231	234	236	240	243	218	234	248	257	274	272	261	256	248	247	248	206	222	223	201	191	237	
27		234	223	230	224	221	212	236	243	225	235	242	278	280	285	281	270	257	253	246	215	209	199	212	238	238	
28		230	232	233	239	230	225	220	212	206	214	238	264	287	283	274	260	252	249	244	241	236	235	238	241	241	241
29	Q	238	237	239	228	230	225	223	218	212	218	240	272	285	284	275	259	247	243	243	234	233	239	240	241	242	242
30		250	240	239	240	233	229	223	216	206	215	243	274	292	287	280	261	252	249	247	245	241	234	232	221	244	244
MEAN		233	232	233	229	230	226	224	221	217	226	246	271	290	294	287	276	263	252	245	236	232	231	229	227	244	244
MEAN Q		241	240	240	236	234	227	218	210	209	225	252	281	298	301	284	273	258	250	250	251	250	249	245	243	248	248
MEAN D		226	222	223	222	238	226	227	224	224	231	257	278	304	308	295	285	269	259	240	245	210	228	228	212	245	245

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 OCTOBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	234	238	236	234	234	230	225	214	203	208	228	252	267	272	273	269	252	244	237	239	238	237	235	231	231	239
2		236	237	234	223	220	222	221	209	213	216	228	253	269	272	269	263	260	257	256	255	253	245	239	224	241	
3		232	238	236	239	240	231	227	221	234	240	255	284	316	309	304	307	274	248	232	231	235	217	202	219	249	
4		215	190	196	204	212	218	229	242	233	236	254	275	282	288	301	298	293	281	262	251	244	237	208	194	243	
5	D	227	222	232	209	268	264	267	291	231	242	249	277	286	261	268	274	226	208	192	197	137	37	157	213	224	
6	D	175	219	213	207	226	238	281	285	240	236	224	258	261	270	232	253	242	223	193	221	212	223	203	167	229	229
7	D	180	226	243	219	237	259	236	225	215	219	229	246	262	274	274	265	255	183	198	225	213	217	195	231	230	230
8		216	207	211	208	225	239	229	222	217	223	224	244	275	281	271	266	220	244	234	230	175	196	219	229	229	
9		232	228	235	233	229	223	226	219	205	197	209	234	257	268	265	254	243	236	224	226	229	234	231	235	232	
10		233	233	232	225	218	219	218	217	213	208	227	255	273	279	270	258	244	240	239	239	232	206	210	233	233	
11		218	230	237	232	228	227	230	234	221	229	238	273	271	284	293	286	269	261	249	233	184	204	194	240	240	
12		229	198	200	212	218	220	219	224	216	216	225	247	269													

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 NOVEMBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		228	228	231	230	226	236	239	231	218	208	220	246	276	283	294	248	262	245	211	149	205	210	196	212	230	
2	D	227	233	233	239	241	236	232	237	231	224	236	260	276	320	305	293	232	260	244	196	33	162	198	209	232	
3	D	203	173	248	240	233	239	231	222	229	234	250	260	263	248	228	196	231	240	228	204	205	198	183	226		
4		165	197	240	236	216	223	227	222	212	204	214	234	247	257	253	241	212	216	188	206	202	210	216	220	219	
5		224	228	230	231	233	233	231	232	219	217	240	262	275	280	276	273	253	246	208	184	153	175	146	175	226	
6		196	215	217	216	266	234	223	219	213	211	225	246	269	271	255	238	238	208	227	227	216	215	217	225	229	
7		220	229	232	224	221	231	229	221	211	204	213	235	263	266	258	249	238	231	230	222	220	225	225	224	230	
8		224	215	224	222	224	225	223	220	214	215	230	248	261	261	257	247	245	247	250	241	223	218	231	228	233	
9		234	228	220	225	226	223	224	222	217	218	237	262	261	267	277	279	265	246	236	184	221	220	219	214	234	
10		229	204	212	221	239	228	219	216	207	212	228	250	271	259	257	243	241	238	233	232	217	137	191	198	224	
11		217	221	234	234	223	223	217	219	214	216	228	241	257	266	254	244	240	227	214	211	224	212	218	221	228	
12	Q	224	227	230	228	231	231	226	222	213	211	224	242	257	259	250	245	240	235	236	237	232	220	223	222	232	
13	D	216	229	237	239	238	230	225	221	216	218	239	258	276	282	273	258	262	252	253	251	76	174	200	205	230	
14		179	189	237	200	230	218	224	217	211	207	225	249	274	256	254	250	253	237	259	238	223	209	188	200	200	
15		212	212	222	236	226	228	218	215	210	209	221	232	265	242	253	232	236	233	229	191	197	184	191	205	221	
16		221	216	216	233	234	227	228	221	218	212	217	233	251	252	242	243	232	216	227	218	199	196	211	225	225	
17		219	224	229	233	230	229	221	217	214	224	233	245	250	268	259	252	193	200	229	220	215	215	203	203	203	
18		207	229	221	236	216	225	229	223	218	216	230	244	257	258	257	258	253	253	244	208	225	192	205	201	229	
19		204	210	226	274	223	227	226	226	224	224	231	234	244	246	247	245	248	234	236	229	215	211	214	230	230	
20	Q	220	217	219	224	222	223	228	225	219	223	238	249	253	248	245	237	234	233	231	229	224	216	225	230	230	
21	Q	225	234	233	230	227	226	225	223	222	218	223	240	249	253	247	243	238	232	233	230	230	224	216	215	231	
22		210	191	201	197	209	220	216	214	213	215	222	233	245	257	257	241	236	235	230	221	212	221	220	221	222	
23	Q	221	224	221	221	228	227	220	216	212	209	213	225	238	249	258	282	238	227	225	226	219	217	223	225	225	
24	Q	227	229	232	233	231	228	227	228	223	215	216	231	238	247	243	236	234	230	228	227	225	226	220	198	228	
25		207	220	227	227	225	230	229	225	223	218	215	223	242	260	255	244	236	230	225	225	226	220	217	219	228	
26		212	224	226	224	219	228	207	218	218	207	218	244	257	252	247	241	240	236	233	230	224	223	220	218	228	
27		219	224	226	224	223	219	223	228	249	248	252	253	275	278	271	243	265	231	218	208	198	211	211	207	234	
28		218	231	234	243	240	227	222	221	217	212	214	226	240	248	242	234	230	226	218	216	209	215	226	226	226	
29	D	221	229	234	234	232	226	222	218	216	227	239	247	250	262	254	260	253	221	128	15	16	55	25	-9	186	
30	D	119	24	60	193	225	276	300	284	233	220	188	216	212	197	239	238	189	191	210	186	182	194	185	197	198	
MEAN		212	212	222	228	229	229	227	225	219	216	225	241	256	260	258	248	240	232	225	210	197	201	201	203	226	
MEAN Q		223	226	227	227	228	227	225	224	219	214	220	235	246	252	247	241	236	232	231	230	228	223	218	217	229	
MEAN D		199	178	202	229	234	241	242	238	224	224	227	246	255	265	264	255	226	231	215	175	102	158	161	157	214	

HARTLAND

DECLINATION WEST

1985 DECEMBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		204	212	220	229	251	241	221	216	215	212	217	232	239	244	238	233	230	219	216	214	90	155	169	189	213	
2		178	216	175	215	233	223	225	216	211	210	216	231	232	235	233	223	214	223	175	175	197	198	211	212	212	
3		218	213	218	220	229	228	226	220	217	218	218	217	224	230	233	231	204	224	225	217	213	206	197	199	219	
4		206	212	214	218	216	223	224	226	222	221	230	240	245	239	241	244	235	235	202	187	194	189	177	184	217	217
5		204	223	237	221	216	218	219	221	219	220	226	235	234	234	224	224	224	209	208	207	205	205	205	205	220	
6		215	228	225	224	221	222	222	223	224	219	222	233	238	241	236	228	230	230	228	225	221	217	214	217	225	
7	Q	218	218	220	221	223	226	224	223	226	227	235	245	248	244	237	231	231	233	233	218	209	214	216	219	227	
8	Q	219	216	215	218	221	221	222	222	219	221	228	235	238	243	237	231	228	226	218	219	220	216	217	224	224	
9	Q	218	219	222	216	218	218	219	215	211	213	225	238	243	243	238	233	232	230	231	224	221	218	215	223	223	
10		212	199	213	210	213	219	219	220	215	215	216	226	252	251	268	289	240	227	227	216	212	215	205	192	223	
11		205	204	207	208	211	213	214	212	216	218	226	238	244	243	233	226	225	220	209	208	207	187	194	216	216	
12		222	226	220	224	222	221	214	210	211	212	217	226	235	242	240	235	230	226	221	205	209	210	206	220	220	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JANUARY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	374	370	375	370	380	382	376	371	375	371	362	362	374	381	380	347	359	362	357	349	336	380	343	355	366	
2		356	361	372	379	366	364	364	367	374	374	367	360	367	371	375	374	370	369	372	372	365	407	367	358	370	
3		383	363	360	368	376	375	378	378	377	376	372	381	384	382	377	372	374	379	379	378	354	346	357	386	373	
4		370	363	368	370	371	373	376	375	371	372	372	377	377	376	375	380	378	377	374	372	376	373	382	374	374	
5	Q	370	371	372	373	374	379	380	380	376	377	379	382	385	390	388	385	379	377	380	378	375	364	368	374	377	
6	Q	367	367	373	371	372	378	380	380	379	377	376	374	375	379	381	378	372	373	376	379	378	385	376	372	376	
7	Q	370	376	372	373	377	386	389	386	388	392	392	389	387	392	391	384	380	378	372	371	371	373	376	377	381	
8		377	384	383	384	385	387	388	390	395	393	392	387	388	389	396	398	394	364	333	348	322	331	357	363	376	
9	D	346	350	355	400	363	390	379	359	360	359	356	365	355	312	337	356	342	318	355	358	361	374	368	363	357	
10	D	368	372	363	359	379	392	381	374	363	369	356	340	367	373	370	363	362	351	360	368	368	378	385	368	366	
11		379	370	368	372	377	380	372	374	382	375	356	367	374	370	365	366	371	356	343	351	370	381	371	373	369	
12		382	379	368	367	372	378	385	376	376	372	358	360	369	366	361	370	373	355	351	358	361	376	376	368	369	
13		380	375	371	374	364	369	372	372	367	357	361	366	370	370	361	368	359	363	364	359	367	372	378	387	369	
14		378	374	375	378	381	387	385	378	372	372	366	356	365	363	359	368	358	355	365	368	369	373	374	371	371	
15		377	378	377	378	381	385	386	384	376	379	374	366	373	372	370	343	348	359	347	352	360	368	368	367	370	
16		368	371	371	375	386	382	383	381	375	371	363	357	364	367	372	374	370	372	373	373	374	375	376	376	373	
17		376	376	377	379	380	382	385	389	389	382	366	357	360	364	363	353	360	359	375	378	372	370	373	372	372	
18	Q	371	371	378	380	385	389	391	393	393	389	386	387	388	385	382	380	382	380	378	379	376	375	378	382	382	
19		376	376	378	381	383	383	388	389	393	387	379	381	377	376	376	378	368	362	373	379	380	381	379	378	379	
20	Q	379	380	378	378	377	382	386	387	390	390	384	381	383	384	377	374	362	363	376	384	384	383	380	380	380	
21		381	380	380	381	377	374	399	391	383	382	385	382	385	382	376	378	379	381	377	375	375	374	376	377	380	
22		379	380	380	380	384	387	388	387	385	384	379	378	376	379	378	371	368	385	390	396	388	346	357	380	380	
23	D	350	359	363	353	373	386	390	372	384	388	355	334	349	338	364	344	332	346	353	353	351	372	366	363	360	
24		362	363	361	361	362	364	366	371	372	372	373	376	376	371	370	370	375	368	373	374	372	366	363	369	369	
25		370	370	368	361	364	370	375	375	384	380	381	373	373	383	386	383	384	387	384	384	387	384	384	384	378	
26		379	377	375	376	375	377	380	381	383	382	377	378	383	386	388	387	379	382	383	382	379	379	373	370	380	
27		374	366	367	367	371	376	380	379	375	372	369	365	371	376	381	382	382	375	359	354	351	356	364	358	370	
28	D	335	336	368	353	361	356	358	351	371	372	355	344	308	287	294	275	278	277	310	329	313	301	319	309	327	
29		367	351	339	333	327	341	340	341	339	335	337	340	345	353	349	339	347	348	345	329	328	355	368	343	343	
30		349	351	355	361	362	360	357	362	364	360	367	372	372	365	362	363	355	370	362	361	358	371	373	362	362	
31		366	370	374	370	372	377	378	381	375	371	372	357	334	354	359	359	354	360	367	367	369	370	370	373	367	
MEAN		370	369	370	371	373	377	379	377	375	370	367	369	368	370	367	365	362	364	367	365	369	368	370	370	370	
MEAN Q		371	373	375	375	377	383	385	385	385	385	383	383	383	383	385	381	377	374	374	376	376	376	376	376	379	
MEAN D		355	357	365	367	371	381	377	365	371	372	357	349	351	338	349	337	335	331	347	351	346	359	355	355	356	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		382	370	363	366	373	382	384	384	382	382	382	379	366	363	363	362	365	354	363	363	363	371	375	376	374	372
2		374	374	374	374	379	382	389	388	382	381	374	368	360	364	368	368	370	369	365	369	368	366	372	374	375	373
3		378	375	373	371	373	378	382	383	383	383	384	383	382	359	361	367	367	375	371	371	372	375	376	375	375	375
4	Q	374	376	376	378	381	380	382	384	386	383	378	376	380	384	385	384	382	381	383	384	382	378	379	380	381	381
5	D	377	380	379	379	391	383	403	411	395	390	387	377	374	374	334	360	372	375	366	370	362	368	391	377	377	377
6	D	398	356	349	359	375	388	379	387	382	368	365	352	312	329	351	357	358	311	333	350	359	371	364	390	360	360
7		367	368	368	365	369	377	381	371	379	378	372	365	335	357	360	356	359	371	374	373	373	367	391	377	369	369
8	D	368	376	374	372	377	376	377	379	381	376	345	359	369	373	378	367	364	344	343	354	362	364	345	356	366	
9		367	372	372	367	371	371	365	370	353	359	369	361	356	354	346	360	353	356	366	374	373	381	373	370	365	
10	D	376	368	375	380	373	367	378	380	370	365	370	372	370	360	367	357	365	364	362	340	357	365	369	373	367	
11		375	371	370	370	369	371	378	381	378	375	372	368	365	365	361	363	372	373	370	381	377	374	392	396	374	
12		379	378	379	379	380	384	384	383	3																	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 MARCH

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		371	373	368	383	382	381	355	370	370	359	361	364	370	372	369	369	370	369	370	371	371	369	384	391	371		
2	D	378	373	371	377	379	386	386	379	383	377	374	355	348	344	351	346	343	322	341	361	352	381	363	366	364	364	
3		372	369	373	367	369	355	384	374	370	364	363	363	361	363	364	364	370	370	371	373	376	370	370	372	375	369	
4		377	373	372	373	376	375	382	382	380	374	364	362	368	371	370	372	382	388	392	393	392	388	376	380	378	378	
5	D	381	394	387	379	375	382	407	395	384	371	368	372	374	380	369	369	358	334	339	341	375	367	374	351	372	372	
6	D	373	374	366	363	370	373	385	379	364	365	363	363	361	353	359	364	356	373	376	379	387	380	367	372	369	369	
7	D	380	380	371	371	376	382	383	387	381	363	354	360	362	366	355	352	357	336	340	377	380	365	369	377	368	368	
8	D	385	394	365	364	369	385	369	371	365	352	357	361	364	356	369	367	362	370	372	379	378	389	391	377	371	371	
9	Q	377	373	374	372	374	377	379	379	374	368	364	364	367	373	375	373	372	375	378	381	384	384	395	375	375	375	
10		386	379	378	382	385	388	391	394	391	385	385	388	395	399	401	393	391	384	387	393	391	363	364	382	386	386	
11		371	371	374	375	375	378	380	383	382	379	378	383	384	386	375	374	375	372	376	381	385	385	386	385	379	379	
12		384	383	381	377	379	380	385	387	388	385	381	380	380	377	374	370	376	377	371	361	366	356	368	375	377	377	
13	Q	377	378	376	376	374	375	381	391	394	385	389	388	384	382	378	379	381	383	385	387	388	389	389	383	383	383	
14		389	388	388	388	387	389	391	396	401	400	395	391	385	383	388	386	384	384	386	388	388	376	379	380	388	388	
15		382	385	398	391	391	392	396	375	373	377	376	375	373	362	367	370	371	373	377	381	383	382	379	380	380	380	
16		388	383	387	384	381	383	387	389	390	385	381	377	382	386	366	371	378	383	384	385	387	390	379	386	383	383	
17		389	382	385	382	384	385	388	388	386	383	388	390	390	388	385	386	388	392	397	394	389	381	381	387	387	387	
18		383	409	397	387	388	384	392	389	384	379	373	370	374	381	381	387	386	387	389	380	383	373	383	384	384	384	
19		384	382	385	388	391	393	398	395	390	383	380	374	373	375	372	382	384	382	378	368	377	377	383	383	382	382	
20	Q	383	380	379	380	384	390	393	395	395	393	392	391	391	384	389	385	379	386	389	390	391	391	390	389	388	388	
21	Q	389	386	389	394	389	389	393	393	388	379	370	367	370	377	381	384	386	387	390	392	388	392	389	385	385	385	
22	Q	384	396	385	385	386	389	391	391	382	373	368	369	372	376	377	379	384	391	396	397	398	400	396	391	386	386	
23		380	373	373	384	386	386	388	387	379	368	359	357	363	367	373	376	380	381	385	390	386	386	390	378	378	378	
24		385	383	385	385	388	389	391	388	382	375	371	367	365	370	376	386	391	391	392	392	390	394	386	374	383	383	
25		380	380	381	381	383	384	385	386	383	372	366	370	374	378	379	384	387	389	392	377	387	388	384	390	382	382	
26		396	396	393	382	384	385	386	385	384	372	365	366	369	369	368	381	385	385	380	370	364	367	370	377	377	378	
27		380	377	379	375	376	378	377	378	378	369	373	377	378	386	386	395	396	384	381	387	382	389	384	383	381	381	
28		388	396	377	380	394	369	382	393	383	372	364	358	357	359	367	372	378	381	375	365	363	371	381	384	375	375	
29		383	378	382	383	385	385	386	387	384	372	368	366	366	369	372	375	386	389	392	390	385	387	386	380	380	380	
30		411	393	385	383	384	388	386	381	375	370	370	373	373	371	374	380	385	386	389	397	394	394	393	392	384	384	
31		389	395	387	388	387	388	390	391	372	359	362	362	367	363	368	373	377	381	375	379	382	385	387	388	379	379	
MEAN		383	383	380	380	382	383	383	386	382	374	371	372	373	374	375	377	377	379	381	382	381	382	379	379	379	379	
MEAN Q		382	383	381	381	381	384	387	387	380	387	380	378	375	377	378	380	380	381	383	387	388	391	390	390	373	373	373
MEAN D		379	363	372	371	374	382	386	382	375	366	363	362	362	360	361	360	355	347	354	367	374	376	373	369	369	369	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 APRIL

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		390	395	397	397	394	392	389	387	380	363	360	370	349	355	359	342	350	363	367	374	380	375	378	378	374	374
2		375	377	377	378	378	376	382	376	365	352	356	351	356	362	366	364	372	374	379	401	401	373	377	391	383	373
3		383	408	381	377	377	382	385	384	389	381	367	362	375	381	379	376	378	375	383	396	391	396	396	382	382	382
4		382	378	377	381	373	380	379	372	371	364	359	352	363	372	369	368	362	374	374	391	383	382	375	375	375	375
5		382	382	381	380	373	381	384	382	382	373	359	350	355	360	364	364	374	380	383	386	387	386	386	386	386	386
6	Q	383	381	380	382	383	386	387	384	380	368	357	353	361	370	380	384	388	392	394	390	390	393	393	393	381	381
7		391	392	393	392	392	395	396	388	377	360	353	349	354	360	366	372	372	378	383	389	388	386	386	380	380	380
8		385	385	385	385	390	391	392	395	390	376	366	360	363	372	378	383	380	396	397	379	387	378	368	389	382	382
9	D	374	372	373	375	383	383	401	398	380	354	358	362	377	374	342	334	334	337	340	357	373	377	377	368	368	368
10		376	375	374	373	377	377	380	37																		

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 MAY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	370	371	371	370	371	372	375	369	361	352	347	360	361	358	363	363	370	380	385	383	381	380	380	379	370	
		380	380	392	417	408	380	384	356	334	299	333	348	343	338	340	350	361	368	381	383	380	375	378	376	366	
		373	375	373	373	374	375	368	360	352	351	358	366	368	373	379	383	388	398	400	405	398	389	391	377	376	
		377	382	381	379	379	377	381	375	365	360	366	364	363	357	363	359	369	376	389	394	394	393	391	390	376	
		390	386	383	382	383	384	380	378	370	359	354	358	368	373	375	380	388	396	399	400	398	400	408	403	383	
6		397	391	401	393	384	384	372	375	373	366	360	361	365	366	367	375	387	387	394	392	392	394	395	397	382	
		403	379	388	385	382	381	379	377	371	370	368	366	367	371	374	379	382	382	387	395	394	391	402	392	382	
		385	383	381	388	384	383	380	382	379	370	368	371	370	378	380	382	388	383	395	400	398	398	397	406	385	
		409	390	385	384	382	405	403	393	375	365	361	350	358	365	373	381	384	388	393	392	393	393	392	391	384	
		390	391	388	387	387	386	383	379	377	374	373	374	376	384	390	396	401	401	397	398	398	406	389	387	387	
11	D	389	392	392	392	394	391	384	372	368	368	369	369	372	374	374	376	378	385	393	397	401	402	403	403	385	
		401	399	397	395	392	392	390	382	372	385	393	390	390	378	362	382	383	390	384	390	383	375	383	384	386	
		395	390	379	381	380	381	387	387	386	379	376	376	381	382	387	391	392	401	401	400	389	391	383	379	386	
		378	389	402	398	391	383	374	371	368	369	369	365	366	370	380	387	393	395	403	407	401	395	392	391	385	
		398	396	397	379	383	382	388	384	376	363	361	366	360	348	355	366	384	400	403	399	392	399	406	388	382	
16	D	379	379	379	378	379	378	373	372	371	372	374	362	363	363	363	372	389	396	400	391	394	395	384	378	378	
		388	386	385	385	385	388	385	378	373	370	370	374	380	385	381	377	371	386	390	398	400	399	406	390	385	
		389	389	381	384	384	383	382	381	375	370	366	366	371	375	368	384	400	395	392	379	386	390	380	381	381	
		372	378	377	372	372	374	373	372	368	365	365	366	375	367	359	363	365	380	395	394	386	381	380	378	374	
		383	379	371	371	372	374	370	361	353	356	362	368	373	379	380	394	399	406	409	402	402	397	395	380	380	
21	Q	395	392	390	387	389	392	390	380	370	361	358	363	363	363	372	389	396	400	391	394	395	384	378	378	384	
		393	383	380	380	386	388	385	377	367	363	369	377	380	382	384	391	396	402	410	402	404	406	407	388	380	
		408	400	399	394	395	395	391	384	375	373	378	383	380	375	379	383	390	391	397	403	406	405	407	391	391	
		404	404	403	402	399	394	388	384	377	373	375	380	384	392	393	397	396	400	408	411	415	408	399	396	395	
		396	397	397	398	399	397	396	393	394	390	383	388	388	391	391	404	394	399	408	415	417	417	397	400	398	
26	Q	402	411	395	395	399	396	393	391	389	386	383	382	377	372	372	377	380	395	392	390	399	399	397	396	396	390
		394	392	392	394	395	393	390	389	384	375	369	370	368	368	377	381	385	389	395	397	396	397	397	395	387	
		394	394	393	393	395	397	392	386	382	379	376	381	380	377	376	386	393	398	404	404	404	403	402	400	391	
		398	403	404	401	400	396	391	383	380	383	389	388	384	385	387	391	396	395	398	399	400	398	393	393	393	
		393	393	394	396	397	395	391	386	382	376	375	378	381	384	386	389	397	405	408	411	411	410	406	403	394	
31	Q	403	403	401	405	407	403	398	398	398	395	387	382	379	375	379	392	394	404	413	419	422	418	415	420	400	390
		391	390	389	388	388	387	385	379	373	368	369	371	372	372	374	380	386	392	397	399	398	397	396	393	385	
		397	395	394	393	395	394	390	383	377	375	377	381	381	382	388	394	393	403	405	405	404	404	402	402	391	
		391	389	389	390	388	383	385	376	368	359	367	371	367	362	361	370	378	390	393	394	387	387	388	380	380	
		391	393	394	396	396	395	385	385	386	383	381	375	365	365	367	376	382	395	398	401	417	417	414	389	389	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	424	397	389	414	419	409	406	395	386	365	346	357	368	364	367	373	384	380	383	387	394	394	386	397	387	387
		390	385	383	384	385	383	376	366	364	370	372	379	373	376	373	374	382	387	390	396	392	388	384	384	380	
		382	382	383	383	385	384	380	376	373	367	365	369	375	379	385	387	385	389	393	399	398	397	401	384	384	
		403	388	388	387	389	390	388	383	380	374	368	364	363	363	365	380	383	391	394	406	402	401	402	387	387	
		402	394	390	390	390	390	389	386	385	382	380	379	377	376	374	380	382	387	390	396	392	388	387	387	389	
6	D	418	401	393	394	404	407	396	387	374	373	380	385	384	390	390	423	390	392	396	394	419	376	376	393	393	
		380	375	378	388	384	379	377	365	345	353	378	378	358	348	381	399	389	385	394	404	402	390	399	392	380	
		405	401	382	370	399	387	359	352	342	339	343	362	367	364	363	362	372	380	397	393	388	384	385	388	374	
		381	381	381	380	384	385	380	382	383	380	373	371	373	373	369	379	388	391	394	399	393					

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JULY

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		396	426	399	384	387	382	380	364	366	360	350	354	366	370	369	381	387	393	395	400	396	393	393	388	382	
2	Q	384	383	384	385	383	381	380	376	367	361	359	361	369	373	381	385	385	397	398	392	396	394	394	392	382	
3		392	390	391	387	390	389	385	377	373	371	371	372	373	380	388	391	391	396	405	410	412	418	406	403	390	
4	D	402	390	394	391	400	405	402	396	398	390	383	398	385	354	379	395	383	373	380	419	413	385	400	403	392	
5		390	385	383	384	389	386	377	370	365	360	355	356	364	355	361	372	381	384	398	401	397	397	396	394	379	
6	D	391	388	385	382	389	393	374	362	367	366	356	358	367	373	368	377	383	384	397	402	409	429	399	394	383	
7		394	382	382	393	384	366	375	376	362	367	365	365	376	382	367	372	373	381	393	398	395	393	392	390	380	
8		384	386	385	386	383	386	381	391	387	381	364	367	361	363	364	369	389	409	406	400	390	385	407	379	383	
9		377	383	389	396	378	380	369	371	369	365	363	365	367	369	368	376	381	385	387	392	394	387	384	378	378	
10		380	384	391	383	387	388	384	378	366	358	349	351	355	360	370	383	400	405	408	408	409	396	393	406	383	
11		413	407	402	406	402	398	393	385	374	376	380	376	374	375	381	388	395	405	417	407	399	398	396	402	394	
12	D	412	405	399	383	391	402	378	377	377	347	314	326	329	317	350	374	376	381	401	401	401	362	371	374	378	372
13	D	381	383	389	388	387	385	379	371	366	353	340	326	340	355	363	367	385	380	392	381	389	378	380	379	372	372
14		370	375	386	370	373	401	386	366	356	359	345	346	356	359	351	364	373	377	385	387	386	382	382	381	372	372
15		379	378	379	381	380	389	385	380	364	359	356	357	357	357	362	372	380	385	386	389	391	390	387	385	376	
16	Q	384	384	383	386	388	394	392	381	373	370	361	362	370	374	378	384	379	383	390	393	394	403	402	407	384	
17		411	395	388	387	390	406	405	403	392	383	355	366	360	378	372	363	361	380	382	384	391	392	397	396	385	
18		406	408	394	387	390	395	388	384	380	374	372	366	373	372	378	385	396	391	398	400	395	390	388	386	386	
19		390	393	402	397	396	393	385	378	373	362	356	355	370	374	364	377	380	388	396	392	394	394	392	383	383	
20		391	390	391	390	386	388	384	381	385	384	370	366	376	380	386	384	379	388	399	401	399	399	402	385	384	
21	Q	400	397	392	395	394	390	384	385	373	362	368	377	377	379	378	381	387	389	391	396	398	399	397	387	387	
22	Q	397	395	395	393	393	394	384	389	380	369	365	365	367	375	380	385	393	397	402	406	423	424	419	419	393	
23		418	410	408	402	387	398	386	377	375	376	374	375	383	373	375	378	384	393	401	392	392	393	416	390	387	
24		390	387	387	388	390	393	387	382	379	384	382	373	365	374	370	370	382	387	396	398	397	400	392	397	385	
25		402	401	386	389	384	390	384	381	385	384	370	373	375	376	382	386	384	379	382	391	394	394	397	387	387	
26		404	390	388	390	390	388	394	385	381	370	362	372	375	373	382	387	378	392	400	405	426	431	402	403	390	
27		395	386	388	391	387	384	375	366	371	367	355	343	366	360	377	385	387	388	392	383	385	390	391	380	380	
28		403	398	388	386	387	391	383	382	381	375	368	369	372	377	387	386	392	398	400	404	395	396	392	390	387	
29	Q	390	392	388	386	387	389	387	382	375	370	375	383	384	382	383	390	391	383	394	396	397	392	388	386	386	
30		391	393	397	400	397	389	398	396	392	385	377	372	387	378	359	387	396	393	392	394	398	397	399	390	390	
31	D	400	390	388	391	392	391	375	361	358	329	345	368	369	362	354	359	346	373	376	381	380	401	394	383	374	
MEAN		394	392	390	389	388	390	385	379	374	368	361	363	368	369	372	379	383	388	394	397	397	397	395	395	384	
MEAN Q		391	390	388	389	389	390	387	383	374	366	366	370	373	377	380	385	387	390	395	397	402	402	401	401	386	
MEAN D		397	391	391	387	392	392	395	382	373	373	357	348	355	358	352	363	374	375	378	389	397	391	393	389	387	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		373	371	377	372	377	362	356	362	362	361	363	379	382	387	383	368	378	389	385	386	391	404	390	389	377	377
2		389	389	379	381	384	379	374	375	362	358	368	377	383	380	384	379	389	382	387	391	384	378	386	380	380	380
3		385	385	378	382	384	386	381	373	368	362	365	361	376	380	378	383	388	395	387	393	393	394	386	382	382	382
4		391	389	393	383	382	382	377	377	378	375	360	356	359	365	367	379	380	386	393	393	392	393	386	380	380	380
5	Q	388	390	390	388	389	388	381	373	370	372	378	386	387	391	381	384	385	387	391	392	391	392	392	392	392	385
6	Q	390	394	392	389	389	387	386	383	383	378	372	364	364	364	364	369	373	376	384	392	397	400	399	397	396	385
7	Q	393	399	397	393	393	392	387	379	373	374	374	375	376	374	377	376	381	388	399	398	407	408	404	401	399	389
8		391	387	388	392	390	392	391	384	377	373	373	377	377	379	382	383	385	391	398	402	398	395	387	386	386	386
9	Q	395	395	386	387	387	387	384	382	374	374	365	361	362	369	376	378	382	387	389	404	403	402	406	403	386	386
10		403	401	399	398	398	404	392	383	386	372	362	360	366	376	377	381	382	383	390	393	396	399	397	387	387	387
11	Q	411	408	398	393	381	388	379	373	374	375	367	364	369	363	376	383	388	389	392	395	397	398	399	399	397	387
12	D	397</td																									

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 SEPTEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		378	374	373	373	374	374	371	365	359	355	357	365	372	377	382	384	385	377	378	387	393	392	380	382	375	
2	Q	381	380	380	380	382	382	380	374	365	356	355	362	376	379	380	383	384	384	388	391	392	390	389	379	375	
3	Q	386	385	386	387	383	385	382	373	365	358	360	371	379	385	385	382	381	384	389	393	394	392	395	389	382	
4	Q	387	386	386	387	387	385	383	380	375	372	376	375	380	385	387	388	384	387	393	395	397	396	394	393	386	
5	Q	392	393	392	390	389	387	383	380	375	372	370	374	381	388	393	393	397	402	402	401	402	402	401	401	390	
6		397	397	399	400	396	396	393	390	385	380	374	368	364	364	368	369	370	365	373	371	365	379	388	393	381	
7		402	388	395	392	386	393	395	388	380	372	363	362	367	371	378	379	384	390	387	392	394	393	407	400	386	
8		402	397	395	394	391	393	388	377	372	373	372	369	374	365	379	380	380	382	389	388	387	406	385	383	384	
9		389	384	383	388	389	392	394	391	385	378	368	353	360	368	373	377	364	363	366	379	385	387	390	386	379	
10		385	385	388	389	393	387	372	379	383	373	363	364	365	366	370	375	374	375	376	394	384	383	391	396	380	
11		383	386	388	386	382	392	386	377	375	366	358	363	366	377	383	384	388	389	381	375	370	380	385	387	379	
12		386	387	387	387	387	388	387	385	376	365	358	361	370	377	374	373	375	379	385	388	391	389	387	380	380	
13		389	388	389	392	393	391	394	394	388	377	366	372	377	381	394	384	388	387	388	390	391	392	396	387		
14	D	403	387	387	388	391	399	414	399	399	397	393	383	394	353	341	360	369	377	383	387	385	390	382	383	385	385
15		377	375	374	374	382	381	378	376	373	372	371	374	376	379	379	381	384	392	388	360	374	387	396	394	379	
16	D	390	395	383	362	371	374	367	365	364	359	364	346	323	355	372	373	364	360	369	385	385	389	404	390	371	
17		382	385	378	374	380	376	374	367	354	343	347	352	365	372	374	377	379	385	386	385	392	386	381	374		
18		384	382	384	384	385	384	380	378	381	374	364	360	367	379	379	380	386	386	388	392	396	395	394	382		
19	D	396	397	389	392	396	401	398	396	381	320	285	310	360	372	378	376	326	349	365	369	370	364	369	371	368	
20	D	377	381	372	371	376	381	375	368	345	352	339	349	364	367	369	364	382	384	374	379	382	407	385	387	372	
21	D	377	373	376	375	375	376	363	370	371	367	366	347	360	366	362	375	370	374	379	371	378	383	386	391	372	
22		388	384	378	384	382	387	372	376	369	362	361	365	371	361	362	362	377	375	378	380	386	389	388	374		
23		386	380	382	385	384	387	382	376	367	360	365	368	366	367	370	371	374	380	387	385	381	380	380	377		
24		381	381	381	383	385	387	387	388	398	396	383	376	371	374	371	378	376	374	374	362	360	378	410	393	381	
25		387	381	390	386	388	381	388	370	375	377	375	372	370	373	381	358	364	374	382	394	381	401	397	379	381	
MEAN		387	385	384	384	385	387	383	380	376	367	363	364	369	373	376	377	380	382	384	385	392	392	388	380		
MEAN Q		387	386	386	387	386	386	384	380	374	368	367	370	378	384	386	387	386	388	392	394	395	394	393	385	385	
MEAN D		389	387	381	378	382	386	383	380	372	359	349	347	360	363	364	370	362	369	374	378	380	387	385	384	374	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 OCTOBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	385	385	385	384	385	386	387	388	386	379	373	371	371	375	375	376	376	378	379	383	388	389	388	391	389	382
2		392	390	385	383	384	383	390	389	389	385	376	375	376	377	380	385	388	388	390	398	399	393	396	398	387	
3		390	391	392	391	396	400	401	398	395	384	386	369	366	364	361	357	358	367	363	372	380	380	382	382	379	
4		388	388	378	378	383	388	390	389	399	397	381	367	363	362	364	360	357	355	363	371	385	379	381	378	378	
5	D	381	386	392	390	364	367	354	376	381	357	334	320	341	355	354	352	327	336	334	365	391	337	368	379	360	
6	D	355	362	357	357	354	363	340	341	351	328	332	333	345	343	344	348	346	353	367	378	371	363	368	380	381	396
7	D	367	349	362	376	361	366	374	357	363	359	352	339	334	342	346	350	344	339	350	364	364	364	371	386	374	404
8		388	370	365	372	369	372	381	371	370	365	350	355	358	352	358	358	363	363	367	368	383	376	370	376	368	
9		378	375	375	379	379	383	378	378	378	373	366	364	364	367	370	382	384	384	386	389	389	392	394	391	380	
10		380	381	382	386	383	383	388	381	388	378	370	364	362	363	371	377	381	386	387	385	377	369	370	372	377	
11		377	380	379	385	394	400	397	394	401	394	383	369	372	371	375	372	359	370	378	374	390	390	387	378	382	
12		387	404	377	372	375	379	376	376	372	365	365	367	369	375	375	379	373	376	386	384	393	396	384	381	379	
13	D	384	383	383	382	381	396	389	388	386	382	376	374	374	375	379	365	363	370	369	380	381	386	389	384	385	380
14		383	379	381	379	384	381	394	383	383	377	361	365	375	376	378	373	374	381	387	384	388	390	388	381	376	
15		387	387	387	392	396	394	369	366	381	372	361	356	358	366	372	372	368	370	375	379	381	382	376	372	376	
16		367	376	376	397	389	377	387	373	361	355	349	360	376	382	377	364	368	376	379	381	382	382	395	393	376	
17		376	375	375	371	378	376	381	381	380	382	375	370	375	372	377											

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 NOVEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		386	396	387	385	389	386	396	401	397	386	367	355	356	357	353	346	374	377	368	370	369	381	390	390	378	
2	D	387	386	385	384	387	392	391	382	388	386	379	368	357	358	335	332	349	351	362	356	363	344	363	387	370	
3	D	391	377	383	377	367	366	367	372	368	366	335	343	345	361	357	358	354	371	375	373	382	384	397	402	370	
4		383	378	373	392	379	373	380	375	376	376	370	363	364	365	361	356	363	360	372	363	362	373	381	386	372	
5		379	376	375	377	380	385	385	386	382	366	353	346	342	354	357	359	353	347	348	353	355	388	377	374	366	
6		371	375	372	372	367	394	387	389	380	370	363	360	358	357	361	371	373	367	369	368	371	376	377	382	372	
7		379	382	385	387	379	381	390	386	383	373	361	362	367	374	382	382	381	375	374	376	378	381	378	378	378	
8		392	380	377	380	382	384	385	386	384	376	371	368	372	378	388	390	392	395	396	390	373	384	388	387	383	
9		389	390	389	389	390	393	394	394	395	390	385	378	375	379	374	362	327	361	365	372	376	379	380	380	379	
10		395	388	380	376	380	384	385	383	380	374	367	358	359	374	385	387	388	389	388	377	393	386	374	381	381	
11		370	373	374	379	384	386	390	388	384	376	372	370	373	373	378	380	379	374	376	375	379	384	386	382	378	
12	Q	384	384	383	384	384	386	389	392	389	384	381	378	377	382	385	387	389	392	394	394	395	392	381	381	386	386
13	D	381	387	385	387	388	391	393	392	392	394	383	383	362	342	368	379	380	389	381	373	343	353	362	371	378	
14		384	372	382	367	368	373	375	377	375	373	370	366	364	363	373	375	370	370	379	383	379	389	401	375	375	
15		394	373	368	377	380	380	382	383	382	379	369	362	359	354	369	369	374	376	375	374	383	390	395	380	376	
16		382	385	376	373	379	380	380	380	380	373	372	374	371	366	369	381	383	380	379	380	380	399	383	374	378	
17		381	378	378	381	385	388	390	391	395	388	378	370	371	377	369	356	370	364	375	360	373	378	374	382	377	
18		385	384	379	376	383	378	389	384	382	372	369	371	376	379	377	359	369	380	367	355	370	380	388	379	376	
19		375	378	378	372	383	383	384	386	386	387	385	385	386	387	385	381	382	383	383	392	382	382	381	383	383	
20	Q	381	382	382	384	387	389	391	393	395	391	386	380	381	386	390	392	393	391	388	384	382	382	387	387	387	
21	Q	386	387	389	388	391	391	393	395	394	389	383	377	378	382	388	390	392	394	394	394	393	389	384	383	388	
22		381	388	387	381	384	386	387	391	392	382	376	374	380	385	387	388	385	378	377	382	383	384	384	384	386	
23	Q	382	383	384	384	385	390	391	392	392	387	378	371	371	377	383	386	390	391	392	392	392	390	392	390	386	
24	Q	390	388	389	393	396	399	403	405	400	393	384	381	379	383	390	391	390	390	390	389	387	388	389	397	391	
25		390	384	385	387	389	393	398	399	399	396	385	384	387	397	398	399	395	395	394	392	387	382	382	386	391	
MEAN		380	381	380	380	381	384	388	387	386	381	374	370	367	371	373	372	373	375	376	373	372	375	377	379	377	
MEAN Q		385	385	385	387	389	391	393	395	394	389	382	377	377	382	387	389	391	392	392	392	392	390	388	386	388	
MEAN D		364	377	376	373	372	373	379	374	377	378	372	369	350	356	356	352	352	358	357	348	339	335	347	357	362	

HARTLAND

HORIZONTAL INTENSITY

1985 DECEMBER

19000. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		360	358	358	362	364	373	373	373	376	369	374	376	371	365	363	367	368	362	366	349	349	353	358	369	365	
2		360	368	360	357	363	371	374	366	368	373	376	376	370	363	364	366	360	362	362	365	375	369	368	376	367	
3		378	372	372	373	372	380	382	380	376	373	373	371	369	369	369	361	355	372	371	373	375	374	377	375	373	
4		373	374	371	371	371	378	383	385	388	390	383	378	380	383	383	378	368	359	344	344	361	367	377	368	373	
5		363	371	377	377	377	375	375	380	379	376	374	373	370	372	368	363	363	374	375	378	377	378	377	374	374	
6		376	380	380	380	384	386	388	387	385	388	382	378	379	382	378	378	370	378	380	383	383	382	378	379	381	
7	Q	380	381	384	386	385	389	395	394	396	385	383	383	386	388	389	390	386	386	389	380	382	381	380	386	386	
8	Q	380	379	379	381	385	387	389	390	391	391	387	388	387	389	392	392	390	388	385	389	389	386	386	387	387	
9	Q	383	383	392	388	387	390	391	391	391	390	385	380	378	380	385	391	393	395	397	398	394	390	388	387	388	
10		377	385	386	386	384	387	398	400	396	392	379	359	347	342	342	369	374	376	374	376	377	376	376	376	376	
11		381	391	367	367	368	374	381	381	383	384	383	381	381	379	371	370	366	374	374	379	381	385	384	372	378	
12		373	376	375	377	380	383	387	389	388	389	387	387	385	385	384	386	387	383	381	377	380	388	383	372	383	
13	D	386	379	368	371	388	387	386	389	393	392	398	377	336	357	335	312	333	357	364	365	366	364	366	368	368	368
14		362	353	362	358	362	363	366	369	379	383	385	385	382	372	372	373	370	368	358	370	377	377	391	372	377	
15		374	370	384	376	373	376	380	381	383	381	377	377	378	378	378	374	376	379	380	372	380	370	374	377	377	
16		395	376	377	378	378	380	384	388	386	385	387	387	385	384	386	386	384	387	388	383	379	374	375	374	382	
17		377	385	381	377	382	387	393	391	387	387	389	389	392	386	381	381	375	373	378	381	378					

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 JANUARY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	294	291	290	281	285	286	288	290	290	291	292	290	292	296	297	303	304	300	305	316	314	283	291	298	294	
2		301	298	290	284	283	287	292	295	294	294	295	293	297	302	300	299	300	301	299	301	301	292	298	295	295	
3		297	298	298	296	293	292	293	292	290	290	293	298	298	300	300	300	298	297	296	297	302	310	309	308	298	
4		302	300	300	298	296	296	295	295	294	292	291	289	289	292	294	296	295	295	296	296	298	301	301	298	296	
5	Q	297	299	298	297	296	295	295	294	291	286	285	285	289	294	295	295	295	296	295	295	298	303	305	302	295	
6	Q	301	302	302	301	299	299	297	296	294	293	292	290	291	296	300	299	299	298	297	297	297	296	293	295	297	
7	Q	297	298	298	297	296	295	292	291	288	285	285	285	281	294	295	296	297	298	300	299	299	297	297	297	294	
8		297	295	295	295	294	295	294	292	288	286	285	283	281	286	289	290	292	293	311	318	334	325	311	289	297	
9	D	290	296	297	289	276	278	283	284	282	285	292	292	289	312	324	314	311	311	320	310	306	304	296	294	298	
10	D	292	289	288	284	288	288	289	292	293	292	292	294	292	293	299	302	302	309	313	303	303	302	295	289	295	
11		287	291	294	294	296	297	295	296	292	295	298	298	298	302	303	302	304	312	317	312	304	297	297	297	299	
12		293	290	293	295	293	295	297	297	296	296	296	298	298	299	306	304	301	305	314	311	308	312	299	294	300	
13		290	290	291	291	293	299	301	302	302	302	303	299	298	303	302	305	307	304	309	308	304	302	296	300	300	
14		293	294	294	295	295	296	296	297	299	299	298	299	298	300	304	303	308	305	305	306	306	304	302	301	300	
15		300	297	295	295	295	296	296	298	299	297	295	297	298	300	301	305	308	312	316	312	309	307	305	302	302	
16		302	300	296	294	295	294	296	297	298	299	300	299	300	307	307	303	301	301	300	301	302	301	301	301	300	
17		301	300	299	298	297	297	296	294	291	293	295	296	299	300	306	309	311	308	303	301	303	304	303	303	300	
18	Q	302	301	300	298	297	295	294	292	288	285	287	289	289	293	297	298	297	296	296	297	299	300	295	295	295	
19		298	299	299	297	296	294	292	282	287	287	286	287	291	296	298	299	304	299	297	295	295	295	294	294	294	
20	Q	297	296	295	295	294	294	293	291	289	287	287	288	284	287	293	296	296	298	300	297	295	293	293	293	293	
21		294	294	294	294	295	293	287	283	284	285	285	287	288	289	294	296	296	296	297	295	295	295	295	295	295	
22		294	293	292	293	293	292	290	288	285	284	286	285	280	281	285	291	294	298	295	292	289	290	304	309	291	
23	D	300	301	301	299	290	289	280	276	275	277	282	287	289	293	304	304	321	315	313	314	313	310	300	299	297	
24		299	299	300	300	301	301	301	298	294	290	287	287	289	291	293	295	295	302	302	298	296	297	297	296	296	
25		296	297	298	298	299	300	298	297	294	293	293	291	287	286	289	293	294	293	293	292	290	289	294	294	294	
26		290	290	290	292	292	293	293	292	289	287	286	284	283	286	288	289	293	297	298	299	300	301	301	292	292	
27		299	299	299	298	298	298	298	298	297	297	295	294	294	291	290	292	292	295	300	307	310	322	310	308	299	
28	D	313	316	309	296	286	287	292	293	293	285	282	284	294	314	340	368	386	387	368	337	334	340	329	319	319	
29		305	289	292	296	296	299	306	308	309	308	303	302	304	301	300	302	304	311	311	315	325	323	324	299	306	
30		298	300	302	303	302	301	300	300	298	298	296	295	298	302	309	311	304	307	305	309	307	302	302	302	302	
31		301	299	292	293	295	296	296	296	297	297	296	294	298	300	303	304	306	309	308	306	303	303	304	302	300	
MEAN		297	297	296	295	294	294	294	292	291	291	292	292	295	300	302	303	305	306	305	305	304	302	299	298	298	
MEAN Q		299	299	299	298	297	296	294	293	290	287	287	287	288	292	296	297	297	297	297	297	297	297	297	297	295	
MEAN D		298	299	297	290	285	286	286	287	286	286	288	289	291	302	313	318	325	328	324	316	314	308	302	300	301	301

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		297	295	296	297	297	296	295	292	289	292	294	294	298	300	300	304	309	312	305	307	306	303	301	300	299	299
2		300	300	299	298	296	291	288	287	289	290	291	293	296	296	298	299	301	302	299	301	301	300	299	296	296	296
3		297	295	296	297	296	295	295	293	292	293	291	288	289	292	301	303	303	306	300	300	300	296	297	298	296	296
4	Q	298	298	298	298	297	296	295	293	292	294	295	293	291	288	291	293	294	294	294	293	295	295	295	294	294	294
5	D	296	296	296	297	296	294	294	290	283	278	280	283	283	285	295	308	308	306	304	310	302	301	298	296	294	294
6	D	283	277	282	290	294	288	281	275	278	287	288	286	292	302	303	308	310	311	331	334	313	309	305	300	293	297
7		290	291	294	298	299	295	293	291	289	289	290	290	299	301	301	302	309	317	317	310	306	303	302	303	299	299
8	D	292	289	284	291	294	295	296	293	291	288	286	285	288	289	292	306	305	321	320	316	311	302	296	295	297	297
9		294	289	287	291	293	293	296	293	293	294	294	293	295	301	303	307	312	312	310	306	304	305	299	300	299	299
10	D	294	292	286	288	292	294	297	295	294	296	297	296	292	297	303	307	309	317	319	324	304	301	301	301	300	297
11		298	296	297	298	298	299	300	300	298	294	294	294	292	297	310	308	307	310	307	303	304	306	291	300	299	
12		290	292	293	293	2																					

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 MARCH

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	301	299	298	295	282	281	287	295	296	297	295	292	286	289	294	297	300	300	300	301	302	303	303	295	295	
2	D	292	291	292	281	290	291	290	290	289	287	282	280	281	288	300	312	321	336	324	315	315	308	299	300	298	
3		300	298	297	292	294	289	290	292	294	291	285	280	280	287	295	302	304	301	302	300	302	302	299	300	295	
4		297	294	295	296	296	295	295	295	295	291	286	282	282	289	295	300	298	293	291	292	292	295	302	300	294	
5	D	296	289	287	290	290	289	284	285	285	284	283	279	278	285	292	299	314	331	344	322	309	297	292	277	295	
6	D	278	287	289	288	293	292	291	290	292	289	288	284	281	293	301	304	311	308	301	299	301	295	296	295	294	
7	D	292	291	295	297	297	294	293	295	292	288	284	285	286	289	298	311	322	325	328	319	301	297	296	295	299	
8	D	288	278	288	288	279	283	285	292	290	293	291	284	285	294	301	305	315	308	308	301	298	294	287	290	293	
9	Q	293	294	297	299	301	301	301	302	300	294	284	277	280	287	291	296	301	302	301	299	297	295	294	294	295	
10		290	292	294	295	296	296	296	296	294	290	282	272	270	277	285	292	294	296	296	297	298	306	311	301	291	
11		295	296	298	299	299	300	299	298	295	293	286	280	279	278	281	290	295	298	299	299	298	296	295	295	293	
12		294	294	295	296	297	296	297	297	294	287	276	270	274	281	289	295	298	300	306	316	309	306	302	294	294	
13	Q	299	297	297	297	297	295	293	292	292	283	278	277	274	278	286	290	293	294	295	295	295	294	294	291	291	
14		293	293	292	292	292	292	292	292	293	291	286	280	278	279	284	289	292	296	300	300	299	300	299	291	291	
15		295	293	287	288	290	290	289	286	285	284	282	280	279	283	288	293	297	297	297	296	296	298	298	290	290	
16		296	292	290	290	291	292	292	295	296	291	282	280	281	283	288	295	298	297	295	295	297	299	294	295	292	
17		291	290	289	291	292	292	293	293	291	283	274	274	275	279	286	291	291	290	291	297	296	298	295	289	289	
18		295	288	283	287	288	288	282	292	292	287	278	274	272	277	286	294	295	293	292	292	299	298	295	289	289	
19		294	296	297	296	294	292	292	292	290	286	278	271	276	284	294	303	299	297	297	308	303	300	299	293	293	
20	Q	298	298	299	298	298	296	296	294	291	286	275	270	268	279	292	302	303	301	296	295	294	293	294	292	292	
21	Q	294	295	295	293	293	294	295	296	294	287	280	275	274	277	284	293	298	296	293	293	294	294	294	294	291	
22	Q	295	288	292	294	294	295	298	296	294	286	275	272	277	285	294	297	296	293	291	290	290	290	292	290	290	
23		295	297	296	294	294	295	297	298	295	288	280	272	272	275	283	291	297	299	297	297	296	294	295	294	291	
24		292	291	291	292	293	294	295	294	294	285	277	266	264	266	272	282	290	294	293	293	294	298	295	292	287	
25		292	291	292	294	295	296	297	297	292	281	261	261	270	278	288	293	294	298	304	299	296	295	295	289	285	
26		291	284	285	286	290	292	294	295	292	283	272	263	262	268	278	288	294	299	302	305	310	310	308	303	290	
27		300	297	297	297	297	297	298	296	291	284	276	267	263	268	275	285	292	299	306	309	310	304	300	292	292	
28		300	286	289	286	283	282	284	289	289	284	276	271	273	278	285	291	296	300	303	309	309	304	298	295	290	
29		291	293	293	293	293	293	293	296	296	290	284	279	269	269	276	283	291	295	297	296	298	295	290	290	289	
30		290	278	282	286	289	291	293	293	287	277	270	265	269	274	279	285	289	291	292	290	291	292	292	293	285	
31		291	289	289	288	288	289	291	291	285	278	273	270	271	275	282	290	293	294	296	298	296	295	294	294	288	
MEAN		294	292	292	292	292	292	293	294	294	292	288	282	275	275	279	286	294	299	300	300	301	300	300	298	297	292
MEAN Q		296	295	295	296	297	297	296	295	295	292	287	282	275	274	279	286	294	298	295	295	295	294	293	293	294	280
MEAN D		289	287	290	291	290	290	289	290	290	288	286	282	282	280	298	306	317	322	321	311	305	298	294	291	286	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		295	294	293	291	290	291	294	294	288	283	278	274	272	287	300	328	334	326	318	314	308	303	300	300	298	298
2		300	299	298	296	296	296	297	295	292	288	280	274	278	285	295	303	309	313	320	302	296	298	294	292	296	
3		295	285	277	286	289	291	291	294	292	283	272	269	272	280	291	298	304	309	312	307	297	297	294	289	291	
4		290	293	295	294	292	289	293	294	291	285	279	278	283	284	294	303	314	314	307	306	298	291	292	294	294	
5		294	294	295	295	294	296	299	298	292	283	274	270	272	280	290	298	301	300	296	294	292	292	293	293	291	
6	Q	293	295	296	297	297	298	300	299	292	281	271	267	265	275	287	295	297	297	295	295	296	294	288	288	290	
7		290	292	293	294	294	294	296	294	288	283	275	270	270	278	290	299	304	307	303	298	297	291	291	291	291	
8		291	293	294	294	295	295	297	295	298	291	281	271	262	261	270	277	287	294	299	302	308	305	305	300	291	
9	D	283	288	293	296	297	294	288	285	276	266	261	258	258	270	297	327	342	329	317	310	307	303	300	298	293	
10		297	297	298	299	299	301	300	292	282	282	274	270	268	271	281	297	299	304	305	303	302	295	292	292	293	
11		293	294	284	285	284	286	292	297	297	289	282	277	277	282	290	296	302	306	302	300	299	298	297	297	292	
12	Q	295	294	295	295	295	295	297	300	296	290	280	273	27													

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 MAY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN		
1		311	311	310	308	306	306	306	306	304	298	289	284	281	282	293	305	307	310	309	307	305	304	304	305	306	302		
2	D	309	308	299	276	263	250	245	251	264	271	277	280	284	294	304	309	312	312	311	307	305	304	304	305	306	289		
3		307	308	307	307	306	304	303	299	292	285	279	269	268	275	289	298	302	302	303	302	301	299	301	302	296	296		
4		302	303	305	306	303	300	298	296	290	285	281	274	274	284	296	299	305	308	311	308	303	303	301	300	297	297		
5		300	302	304	304	303	302	300	296	290	279	268	270	281	293	303	308	310	310	311	308	304	304	305	300	298	298		
6		301	299	293	293	296	297	297	295	293	288	284	281	277	277	285	295	302	311	309	303	300	297	297	298	295	295		
7		296	296	294	295	300	302	302	299	293	285	277	271	269	276	287	295	301	304	305	304	302	301	297	293	293	293		
8		294	296	296	298	300	302	300	298	295	285	278	271	267	270	280	290	300	306	310	309	305	302	300	298	294	294		
9		288	288	291	294	294	293	292	291	294	291	282	276	276	271	278	288	297	304	309	312	305	300	298	297	296	293		
10		296	296	297	298	301	304	302	299	297	291	283	276	271	276	283	287	291	296	300	302	301	302	303	296	294	294		
11		294	295	295	295	298	299	296	295	291	289	280	272	271	278	288	295	296	297	296	297	298	297	297	296	292	292		
12	D	297	297	295	294	295	295	289	285	283	284	279	270	267	274	284	291	296	304	312	317	316	314	310	305	294	294	294	
13	D	297	293	291	293	295	292	289	288	287	285	281	275	279	286	292	295	299	306	309	310	311	312	305	305	295	295	295	
14		303	303	299	292	289	292	292	290	287	282	276	272	272	280	288	295	300	303	306	307	300	300	301	301	293	293		
15	D	301	296	293	291	294	292	289	287	280	274	272	266	267	279	291	299	304	307	312	311	307	304	296	291	292	292	292	
16	D	294	297	299	300	301	301	295	287	283	279	277	268	271	282	293	300	302	308	318	310	303	302	305	300	295	295	295	
17		298	300	300	300	300	300	298	295	289	286	284	279	277	284	290	302	306	304	304	303	302	296	299	296	296	296		
18		300	297	295	297	299	301	298	293	289	284	277	271	282	290	296	302	313	321	317	310	306	303	298	296	296	296	296	
19		299	298	295	295	299	303	301	296	290	285	277	273	273	278	293	301	307	315	320	313	311	308	307	305	298	298	298	
20		300	295	295	299	304	306	307	303	296	288	275	269	272	278	290	299	303	305	303	298	295	296	296	297	295	295	295	
21		296	297	297	300	302	303	301	298	292	277	265	265	270	284	291	299	306	313	312	305	301	300	301	297	295	295	295	
22	Q	297	295	297	299	303	304	300	294	288	278	272	271	276	284	294	298	299	301	302	309	299	297	294	294	294	293	293	293
23	Q	293	293	292	293	296	298	296	292	283	275	268	263	260	267	283	293	298	301	299	296	295	294	294	292	288	288	288	
24		292	293	292	294	296	297	296	294	287	277	269	257	253	264	278	287	292	295	293	289	293	293	291	291	286	286	286	
25		291	291	292	294	295	297	295	292	280	284	275	263	264	270	278	288	291	296	298	297	295	295	301	296	295	295	295	
26		295	287	287	290	294	293	292	291	291	284	273	267	263	271	280	287	293	300	304	306	300	297	296	295	289	289	289	
27		294	293	293	293	294	295	295	293	286	279	267	261	273	283	290	295	297	298	299	298	296	295	294	294	290	290	290	
28	Q	294	294	293	294	297	297	294	292	290	286	280	275	268	268	276	285	285	291	295	297	296	296	296	297	289	289	289	
29	Q	296	294	293	294	296	296	296	293	292	291	283	274	273	274	280	285	289	295	297	297	297	296	296	291	291	291	291	
30	Q	296	295	294	295	296	295	291	285	281	275	269	267	271	277	284	289	292	291	292	293	293	294	296	288	288	288	288	
31		296	295	294	293	294	292	288	287	284	280	272	270	272	276	283	290	290	289	292	292	290	291	292	294	287	287	287	
MEAN		298	297	296	296	297	297	295	293	289	284	277	271	270	278	287	295	299	303	305	303	303	301	300	299	298	293	293	
MEAN Q		295	294	294	295	297	298	296	292	288	282	276	270	268	274	283	292	296	306	312	312	311	308	307	304	301	290	290	290
MEAN D		300	298	295	291	290	286	281	280	279	279	277	272	274	283	293	299	303	307	312	313	311	308	307	304	301	294	294	294

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 JUNE

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		289	289	287	279	274	273	267	265	267	263	265	272	276	280	290	295	299	310	318	307	302	299	299	296	286	286	286
2		291	291	295	297	298	299	293	290	287	279	273	268	266	274	285	292	296	297	298	300	300	295	294	295	290	290	290
3	Q	296	297	298	298	299	300	295	291	284	274	269	262	267	279	291	299	302	300	303	302	299	295	294	289	289	289	289
4		288	290	292	295	297	296	295	292	287	279	270	259	259	267	274	285	291	297	300	298	294	291	289	286	286	286	286
5		287	288	291	293	296	297	295	292	287	281	278	266	260	255	259	268	280	295	298	296	292	290	288	285	285	285	285
6	D	284	286	286	288	289	291	291	287	285	280	265	250	248	261	278	305	331	320	317	310	303	304	298	281	289	289	289
7	D	284	285	284	291	279	282	290	296	293	282	269	266	266	276	286	294	306	312	309	318	310	302	299	293	292	292	292
8		287	281	284	282	277	278	282	287	288	287	277	268	265	277	288	294	302	306	309	307	305	302	301	298	298	298	298
9		295	295	294	2																							

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 JULY

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		295	283	274	283	287	290	288	285	285	274	268	268	272	281	290	299	301	304	307	304	300	300	297	296	289	
2	Q	297	298	299	300	301	300	297	298	293	284	274	266	269	278	293	305	309	307	303	299	296	296	295	295	294	
3		296	297	297	298	300	301	295	290	286	281	272	266	261	269	278	289	296	295	295	292	291	290	291	292	288	
4	D	290	288	289	293	296	297	295	291	287	283	276	265	269	279	290	303	316	326	326	333	306	302	292	283	295	
5		287	290	290	288	291	290	291	290	286	284	278	274	273	274	292	298	303	305	307	308	303	297	295	292	292	
6	D	286	285	286	286	290	297	293	290	283	274	266	265	271	275	279	293	303	311	314	310	312	298	292	289	289	
7		277	277	270	277	287	290	297	296	296	285	277	276	277	285	294	306	306	311	309	309	307	302	295	292	292	
8		293	294	296	298	299	301	298	300	297	289	290	290	285	287	293	299	313	327	324	319	313	304	293	299	299	
9		296	295	293	287	280	285	291	296	300	296	292	284	279	279	282	287	297	303	306	307	307	304	300	299	294	
10		299	298	294	294	298	300	304	306	301	296	292	284	276	279	281	291	298	301	301	305	303	301	299	296	289	
11		297	294	292	291	291	292	290	289	291	285	278	274	271	273	280	284	290	296	297	300	302	306	303	299	290	
12	D	293	286	288	267	264	268	277	284	286	286	290	296	302	315	332	352	363	373	369	359	320	313	311	308	308	
13	D	307	306	306	305	306	307	304	299	293	287	278	276	282	288	298	311	330	333	351	333	326	319	310	296	306	
14		292	295	289	289	285	285	287	288	296	299	297	295	298	305	307	311	314	317	314	311	308	307	307	306	300	
15		305	304	303	303	297	291	292	295	293	294	293	292	288	287	294	299	301	303	303	302	300	299	300	297	297	
16	Q	301	300	300	300	302	303	302	299	295	291	288	282	285	291	298	302	302	304	306	304	300	299	299	298	298	
17		297	296	297	298	294	294	293	292	291	286	279	279	282	284	291	302	318	316	315	315	311	307	302	301	300	
18		295	288	290	295	300	303	302	298	293	289	285	280	282	288	293	304	312	315	309	305	305	309	298	297	297	
19		298	293	296	297	300	302	299	299	295	289	276	268	269	274	286	298	306	311	307	302	300	299	298	295	295	
20		298	300	301	298	304	306	300	298	296	295	291	284	282	286	296	307	314	310	309	305	302	300	299	298	299	
21	Q	297	297	296	298	300	302	298	297	297	287	278	273	275	283	289	295	298	301	304	303	301	299	297	297	294	
22	Q	295	296	296	298	301	304	304	301	295	288	277	271	271	275	284	292	298	301	300	298	295	294	293	293		
23		293	293	294	295	298	293	293	292	290	275	268	269	273	281	292	301	306	309	310	306	302	301	300	293		
24		289	292	293	295	297	299	294	292	291	281	289	285	284	285	289	294	300	304	305	306	308	305	302	300	295	
25		292	290	288	284	289	293	289	287	289	288	285	282	278	284	288	293	301	303	305	303	302	301	299	292	294	
26		294	293	294	294	295	291	291	292	292	290	290	289	292	293	293	297	297	299	301	306	296	289	282	294	294	
27		282	285	289	289	291	292	291	293	298	294	285	277	286	293	293	297	299	303	304	300	298	300	302	299	294	
28		291	290	290	287	287	289	288	289	292	294	288	282	282	280	284	293	299	300	301	311	302	298	299	293		
29	Q	299	298	296	297	299	299	296	296	295	289	286	285	286	289	294	297	301	304	302	301	300	301	301	296		
30		300	300	299	297	293	291	290	289	289	282	279	274	277	289	298	308	309	306	302	299	295	296	298	294		
31	D	298	299	300	301	302	300	293	288	288	287	284	283	280	285	293	292	301	308	310	311	309	306	303	299	295	
MEAN		294	294	293	293	294	295	294	294	292	287	282	279	279	284	292	301	308	310	311	309	306	303	299	295		
MEAN Q		298	298	297	299	301	302	299	298	295	288	281	275	277	283	292	298	302	303	303	301	298	298	297	297		
MEAN D		295	293	294	290	292	294	292	290	287	283	279	277	281	288	280	283	300	317	333	335	339	318	309	300	295	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		285	290	296	298	302	303	302	300	298	291	280	274	267	272	282	297	308	309	312	310	305	303	299	298	295	
2		296	297	297	302	304	302	301	300	296	291	281	278	281	284	293	303	313	320	323	318	313	307	299	297	300	
3		294	294	299	302	302	305	306	307	303	294	286	286	279	277	283	293	301	307	311	313	308	305	303	301	299	
4		297	297	297	298	299	303	301	299	291	281	282	270	271	281	290	296	307	311	314	310	305	303	301	299	296	
5	Q	298	297	297	299	302	304	303	302	293	285	280	277	276	277	288	299	304	306	305	303	301	299	297	296	295	
6	Q	296	296	296	297	300	303	304	304	300	293	288	279	274	274	278	288	296	302	305	304	305	304	298	296	296	
7	Q	296	294	294	294	298	302	300	299	295	290	283	280	271	270	271	281	290	294	297	298	297	296	298	300	292	
8		298	296	295	295	297	299	297	294	294	290	283	283	273	268	275	282	289	293	297	299	301	301	302	303	300	293
9	Q	298	293	292	295	298	302	300	298	295	290	283	283	275	272	279	289	292	295	297	296	294	292	295	292	295	
10		295	294	294	293	293	298	299	298	291	286	280	270	269	278	289	296	303	305	304	302	301	299	299	293	293	
11	Q	296	289	292	295	299	301	301	299	292	285	285	279	280	287	286	299	300	297	295	296	296	296	297	297	294	
12	D	297	297	296	296	296	295	293	288	288	280	275	271	269	276	285	285	290	284	295	299	309</td					

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 SEPTEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		299	303	306	306	308	309	307	303	295	286	282	280	284	293	301	307	312	316	309	305	306	303	297	298	301	
2	Q	300	302	303	304	306	308	311	309	305	296	289	285	284	289	313	307	311	310	306	302	301	300	299	298	302	
3	Q	298	299	300	302	303	305	307	302	293	280	272	277	288	300	307	306	304	300	299	298	297	297	296	297	296	
4	Q	297	298	299	300	301	302	303	302	297	288	279	271	273	280	287	294	298	298	297	299	297	296	296	294	292	
5	Q	296	295	296	297	298	300	300	297	288	279	273	273	276	284	289	295	298	298	297	297	296	296	295	294	292	
6		295	295	295	295	296	297	297	298	294	287	281	276	278	282	292	300	312	323	324	321	320	316	310	307	300	
7		298	295	292	294	296	299	301	300	299	297	288	280	276	282	289	294	299	302	301	303	305	306	303	298	296	
8		296	294	295	296	296	299	303	305	304	295	286	280	280	281	289	295	302	302	302	305	307	303	298	298	296	
9		295	296	297	298	297	295	298	299	298	292	286	281	283	289	295	302	312	320	320	313	308	309	306	302	300	
10		299	298	298	298	298	298	296	299	298	289	285	285	287	291	292	296	301	306	308	312	301	303	298	291	297	
11		293	293	293	293	292	295	297	300	301	298	291	289	290	294	295	298	298	300	304	311	304	302	300	300	297	
12		301	301	300	300	299	299	300	300	298	295	293	290	289	288	291	297	301	303	301	299	298	298	298	296	297	
13		299	300	301	300	298	297	297	296	293	288	285	282	284	284	295	295	299	301	300	299	298	297	298	298	295	
14	D	293	295	298	299	298	296	292	286	284	285	279	278	277	284	304	308	310	308	305	304	304	306	300	301	296	
15		302	305	306	305	304	303	301	301	298	294	288	283	281	287	295	300	303	302	303	329	311	305	304	295	300	
16	D	294	289	299	298	298	300	303	302	299	291	284	277	289	295	301	310	324	320	314	308	304	303	293	291	299	
17		291	289	293	298	301	301	303	304	300	290	283	279	281	286	292	300	304	304	306	306	300	298	297	296	296	
18		297	298	298	300	301	303	303	302	298	292	287	284	284	286	291	296	301	306	305	304	301	299	298	297	297	
19	D	296	294	296	296	297	298	298	294	288	282	289	293	298	297	306	329	332	325	321	339	309	308	308	304	304	
20	D	308	304	298	297	289	292	296	298	295	294	287	287	286	290	299	309	306	307	309	311	313	301	298	301	299	
21	D	297	298	295	294	295	293	292	299	300	296	289	287	290	291	294	300	307	315	320	312	312	306	304	296	296	
22		294	297	297	298	297	297	302	301	295	290	280	284	284	286	293	302	310	313	310	310	310	308	308	306	300	
23		304	303	303	302	301	300	301	303	301	299	296	291	290	292	295	298	300	302	302	302	302	304	304	304	300	
24		304	304	303	303	301	298	298	300	302	298	292	292	288	288	292	296	300	313	313	313	312	309	309	308	300	
25		298	302	298	299	298	297	296	295	296	292	292	292	293	295	306	315	311	310	310	301	296	285	292	298	296	
26		298	299	300	300	299	298	296	296	297	295	294	289	288	289	290	293	298	299	306	304	298	290	289	296	295	
27		290	296	299	301	300	300	297	297	298	292	290	285	287	292	292	299	304	306	305	303	308	307	306	290	291	
28		297	301	302	302	302	301	301	302	300	292	283	282	287	296	303	306	303	302	302	301	300	299	299	299	299	
29	Q	300	302	302	302	301	301	300	298	298	296	289	279	277	281	288	295	300	303	301	300	300	298	297	297	296	
30		296	297	299	300	301	301	303	303	300	291	283	282	284	289	295	301	303	302	301	301	301	297	293	297	297	
MEAN		298	298	299	299	299	299	300	300	298	292	286	283	284	288	295	301	306	308	307	307	306	303	299	298	298	
MEAN Q		298	299	300	301	302	303	304	303	299	291	281	276	278	284	296	299	303	302	300	299	299	297	297	296	296	
MEAN D		298	296	297	297	295	296	296	296	297	294	284	287	292	292	299	307	315	316	315	311	314	306	301	299	299	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 OCTOBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	294	296	298	300	300	300	300	300	296	288	283	277	278	284	290	297	302	303	303	300	297	296	296	296	296	295
2		295	294	296	299	300	300	299	298	296	290	287	282	284	287	290	295	300	301	299	299	296	297	298	295	296	295
3		294	295	296	296	296	296	295	295	290	284	281	280	285	291	297	302	309	313	314	313	308	308	306	301	298	
4		299	296	295	296	294	296	296	296	293	290	286	282	280	284	288	293	302	309	311	314	312	310	311	313	311	
5	D	305	304	301	301	288	290	289	290	298	296	296	296	296	306	300	312	332	343	345	336	319	293	290	272	304	304
6	D	281	267	285	293	297	300	294	299	308	305	306	297	299	307	322	321	322	323	319	312	315	308	298	293	303	303
7	D	287	286	292	299	294	295	302	306	307	302	302	295	292	296	303	313	324	337	324	316	317	317	306	306	304	304
8		287	286	294	299	298	300	304	307	309	305	303	298	294	296	306	312	322	315	314	319	319	307	306	306	304	304
9		306	306	305	304	304	305	308	309	306	299	291	287	288	294	303	307	308	311	307	308	307	308	307	307	303	
10		307	306	304	302	301	302	303	304	299	294	290	292	294	297	302	305	303	302	302	305	310	309	309	302	302	
11		305	302	302	300	297	295	294	295	292	287	286	288	292	298	304	307	313	315	317	316	314	311	310	302	302	
12		299	290	294	299	300	300	300	302	304	301	296	293	295	298	302	307	305									

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 NOVEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		299	295	294	296	298	298	296	296	295	293	289	284	286	293	299	318	312	309	314	317	307	305	301	296	300	
2	D	295	297	299	299	299	298	298	298	295	287	282	285	292	308	320	335	325	321	325	334	308	304	298	304	298	
3	D	278	284	270	272	284	291	299	301	305	303	299	300	302	303	311	317	323	313	309	310	310	306	302	295	299	
4		293	289	283	283	288	294	298	300	303	300	293	289	290	294	299	308	314	313	313	310	310	306	302	297	299	
5		296	296	297	299	299	299	300	302	304	304	297	297	300	305	307	309	312	316	323	324	323	303	296	294	304	
6		294	293	290	291	289	291	294	299	301	299	292	290	291	299	306	310	308	311	307	308	309	307	306	301	300	
7		298	295	292	292	293	294	296	299	301	301	294	293	292	294	297	300	301	300	302	303	303	302	298	298	298	
8		296	295	296	296	296	296	297	298	295	292	291	293	297	298	296	293	292	292	295	302	303	300	296	296	296	
9		298	298	297	294	293	293	292	292	293	289	281	280	287	292	297	303	315	315	311	316	307	306	305	306	298	
10		301	298	296	295	294	295	296	297	299	297	293	292	296	303	304	304	302	300	299	298	302	311	294	296	298	
11		300	303	301	301	300	298	297	296	297	295	292	290	293	299	306	307	305	305	305	304	301	303	300	300	300	
12	Q	301	301	302	302	301	300	299	297	296	292	286	286	291	299	305	305	304	302	299	297	296	298	299	301	298	
13	D	303	299	300	301	301	301	299	297	295	291	286	286	294	305	310	311	309	309	307	309	343	320	311	308	304	
14		306	298	296	301	303	305	304	303	302	299	292	289	294	304	308	310	313	311	312	310	308	305	300	303	303	
15		287	291	297	300	301	302	304	303	301	294	290	293	294	306	309	310	312	311	310	315	308	308	299	297	302	
16		297	296	298	300	303	304	306	305	304	301	298	295	296	301	305	306	306	308	309	307	307	306	300	300	302	
17		299	299	300	301	302	302	302	300	296	291	290	292	296	300	308	310	324	315	314	315	311	308	307	303	303	
18		302	297	298	297	300	300	301	303	304	303	301	299	297	299	300	305	310	309	313	320	317	320	306	304	304	
19		303	302	298	292	299	302	303	304	305	302	298	295	293	295	298	301	304	307	306	308	307	306	305	302	302	
20	Q	303	303	302	300	301	301	301	301	302	299	296	295	296	300	300	301	301	301	302	304	305	306	302	301	301	
21	Q	301	299	298	298	298	298	299	298	298	298	294	292	293	295	298	300	300	300	300	300	300	300	300	304	299	
22		304	304	300	296	296	296	298	299	298	298	294	292	293	295	298	300	301	300	302	305	305	303	303	303	299	
23	Q	302	302	301	300	299	298	298	298	298	298	297	296	295	298	302	303	303	301	299	298	297	297	299	299	299	299
24	Q	298	298	297	297	295	295	294	292	294	293	293	295	298	301	301	300	299	298	298	298	299	301	297	297	298	
25		298	297	298	298	297	296	294	294	294	294	291	289	290	294	295	296	295	295	294	295	297	297	298	295	295	
26		298	297	297	298	297	295	294	290	292	293	293	292	292	296	299	301	300	299	297	298	299	302	302	302	297	
27		303	302	301	301	300	299	296	293	293	296	295	299	301	308	320	338	325	326	322	316	313	310	308	307	307	
28		305	302	303	304	305	306	305	303	301	300	299	296	296	300	304	306	306	305	303	302	305	305	302	302	302	
29	D	301	301	301	302	303	303	303	301	297	291	287	286	288	291	297	303	312	324	341	334	337	332	330	318	308	
30	D	270	269	287	282	292	293	292	295	307	306	307	302	307	322	315	316	323	319	314	316	312	307	304	304	303	
MEAN		298	297	296	296	298	298	299	299	299	297	293	292	294	299	303	307	308	308	308	308	309	307	304	302	301	
MEAN Q		301	301	300	299	299	298	298	297	297	294	293	294	294	297	301	302	301	300	299	299	299	301	302	301	299	
MEAN D		289	290	291	291	296	297	298	298	300	297	293	291	295	303	308	313	320	318	318	319	327	315	311	305	304	

HARTLAND

VERTICAL INTENSITY

1985 DECEMBER

43500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		303	304	304	304	301	301	301	300	296	294	293	291	291	296	301	304	306	308	308	309	323	305	301	295	302	
2		294	289	291	291	294	296	296	299	297	294	292	292	297	299	302	305	307	306	312	303	299	298	295	298	298	
3		293	294	295	297	296	297	297	298	298	298	300	299	297	298	300	302	309	307	308	308	307	304	301	301	301	
4		304	303	304	304	306	304	305	305	304	302	300	299	297	299	303	305	308	315	328	325	318	312	308	304	307	
5		303	301	299	300	302	303	303	305	305	304	303	301	299	301	304	308	309	311	313	313	313	313	310	306	306	
6	Q	309	307	307	308	309	309	310	310	309	308	306	307	304	305	308	309	307	307	307	308	309	309	307	308	308	
7	Q	305	304	303	301	301	300	300	299	301	301	298	299	302	303	303	302	302	303	303	306	306	305	305	305	305	
8	Q	305	304	303	302	301	301	301	301	299	299	298	297	298	302	303	301	301	302	302	302	303	303	304	301	301	
9	Q	304	303	302	300	300	299	302	302	301	301	299	301	305	307	305	302	302	300	299	300	301	302	304	305	302	
10		307	309	304	303	301	299	298	296	295	294	292	294	304	309	314	318	311	311	308	308	309	311	309	305	305	
11		308	300	294	298	301	301	300	299	297	295	293	294	296	300	306	310	311	309	307	307	306	305	306	302	302	
12		306	308	309	309	307	306	303	303	301	301	300	303	307	309	308	306	305	306	306	304	302	301</				

Hartland K INDICES FOR THE YEAR 1985 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	3333 2365	3233 2432	2632 1114	2223 6533	2223 3312	4433 2333	5232 2322	6323 4433	1100 0233	1000 0011	3123 3453	2212 2254
2	3322 2325	3222 2233	2223 3544	1232 3453	4554 2321	2212 3232	1101 1211	2321 2333	1101 2111	2112 1123	0122 4465	4332 2342
3	4212 2244	2111 3370	2431 1233	4323 2444	1122 2223	0101 2222	1210 2223	3211 2322	0112 1102	1222 2332	5324 3433	2221 1312
4	3212 1213	1001 0011	3111 2323	2222 3443	2232 2321	3001 1322	3223 5154	2212 2222	0101 0210	3222 2233	4322 2443	1212 2343
5	2111 2213	2243 4444	3343 3466	2322 2011	2121 2333	2110 2222	3323 3333	1112 2211	0001 0012	2444 4465	1112 2224	3112 2221
6	2201 1233	5343 5654	5343 3343	0012 2133	3231 2223	3313 4535	3322 3344	1000 0221	2111 2334	4344 4334	3411 2322	2122 2111
7	2211 1222	3334 4324	3233 3454	0121 2220	4211 1123	3444 4453	4432 4323	2011 1123	3211 1123	4333 2544	2222 1022	1112 1230
8	2111 2454	3214 3545	4433 3333	0012 2345	2122 2323	4433 2322	1223 3444	3211 1222	2121 3333	3323 2443	3010 2132	0000 1120
9	4543 5534	3233 3223	2100 0103	4333 5531	4332 1120	1221 1355	2321 1122	3000 0132	2213 2333	1221 1131	2203 2442	2100 0122
10	4434 3543	4332 3452	2112 2334	0113 2233	0011 2223	5543 2343	2212 2333	1232 1221	2233 2243	1211 2032	3323 3235	3224 4312
11	3233 3343	2222 2344	2012 3220	4322 1312	2221 1211	2322 1333	3222 3342	4201 0010	2222 1142	2222 2344	3212 1222	4211 2223
12	3323 3334	2322 3321	0100 2244	2122 2120	1132 4333	3321 3332	4435 4453	1002 2465	2011 2321	4211 2233	1111 1022	2110 1224
13	3232 3333	1001 2253	0122 1101	1112 1213	4222 2224	1111 2223	2123 3443	5544 3354	0102 1113	3422 3433	3212 6364	4435 4324
14	1223 2321	2232 2435	1011 3232	3321 2222	3311 2231	2111 1112	3442 3211	2232 2222	3234 6333	2313 2222	4312 3234	3222 2324
15	2112 2342	3221 1123	3233 3112	1111 1112	4322 3433	2210 0231	1311 2221	3332 2232	1201 2353	1342 2223	4213 4233	3221 1133
16	2222 2211	0111 2242	2211 3334	2212 3223	1212 3433	0110 0111	1111 1323	2212 3234	4424 5334	4333 3213	2222 2223	3021 0123
17	0013 2432	2332 3331	3012 1143	2021 1113	2112 3323	2111 2432	3314 4323	1322 2233	3222 2243	3312 3433	1122 3542	4211 2211
18	2102 2132	0111 1111	4320 1044	3011 1112	3221 3333	1111 2210	3222 2334	2222 3335	2012 2221	3223 4444	3322 3334	0132 4313
19	1012 1310	1101 2134	2111 2242	2232 3344	2221 3332	1112 2211	2113 3220	3421 2233	2235 3564	4333 2111	4412 1221	3453 4544
20	2101 1332	3232 2122	1012 2210	5453 2355	3100 1321	1212 3533	2321 3331	3331 3323	4434 3335	1222 2120	1001 0012	3222 2111
21	2422 2221	0111 1343	2200 1122	7764 4443	2112 2333	2222 3222	2221 1211	3222 1223	4233 3443	1223 3533	2101 0022	2211 0011
22	0111 1235	3211 2223	3101 1112	3123 2322	2211 1222	2322 1221	1111 2132	4345 3453	3232 3322	3331 2244	3311 2120	1222 2111
23	3544 4444	2121 2233	2201 1123	4222 3332	2312 2121	3212 3211	2432 2234	4323 3333	2222 1210	3222 2324	1110 1112	1110 0123
24	1111 2232	4332 2234	3011 1114	4434 2211	1100 2232	1121 2323	2123 3333	3212 2222	0223 3444	2121 1232	0111 1002	3132 1110
25	3322 2111	2332 2313	2001 1232	3434 3324	0001 2324	3231 2243	3332 1333	2343 3322	0222 3344	2312 2223	2101 2122	1000 1124
26	1002 1323	3310 0122	3212 2232	4433 2445	3212 3331	3223 4343	3322 2344	3321 3334	2234 0244	1011 1001	2220 0022	3311 2021
27	2211 2234	3111 2126	2211 2343	3533 3335	1212 3211	3221 2434	3333 3224	3224 2322	2233 2135	0011 1123	1333 4422	1222 2143
28	5334 4555	5554 4442	4330 2333	5465 4322	0112 2212	4333 3334	4222 2343	2222 2433	2112 2112	3111 1000	2212 1121	4443 4553
29	4312 2245	2011 2232	3531 2121	2111 0211	3123 2333	2112 1322	3232 4343	1102 1112	3223 2211	0033 3465	2211 0012	
30	4322 2244	4102 2222	2015 7443	0011 1212	3111 2333	2313 4322	3301 1333	2101 1123	1001 1021	6543 5442	5453 4544	
31	3214 3324		3232 2221		3211 1223		2334 4445	4334 3444		1202 1331		4233 4543

HARTLAND 1985

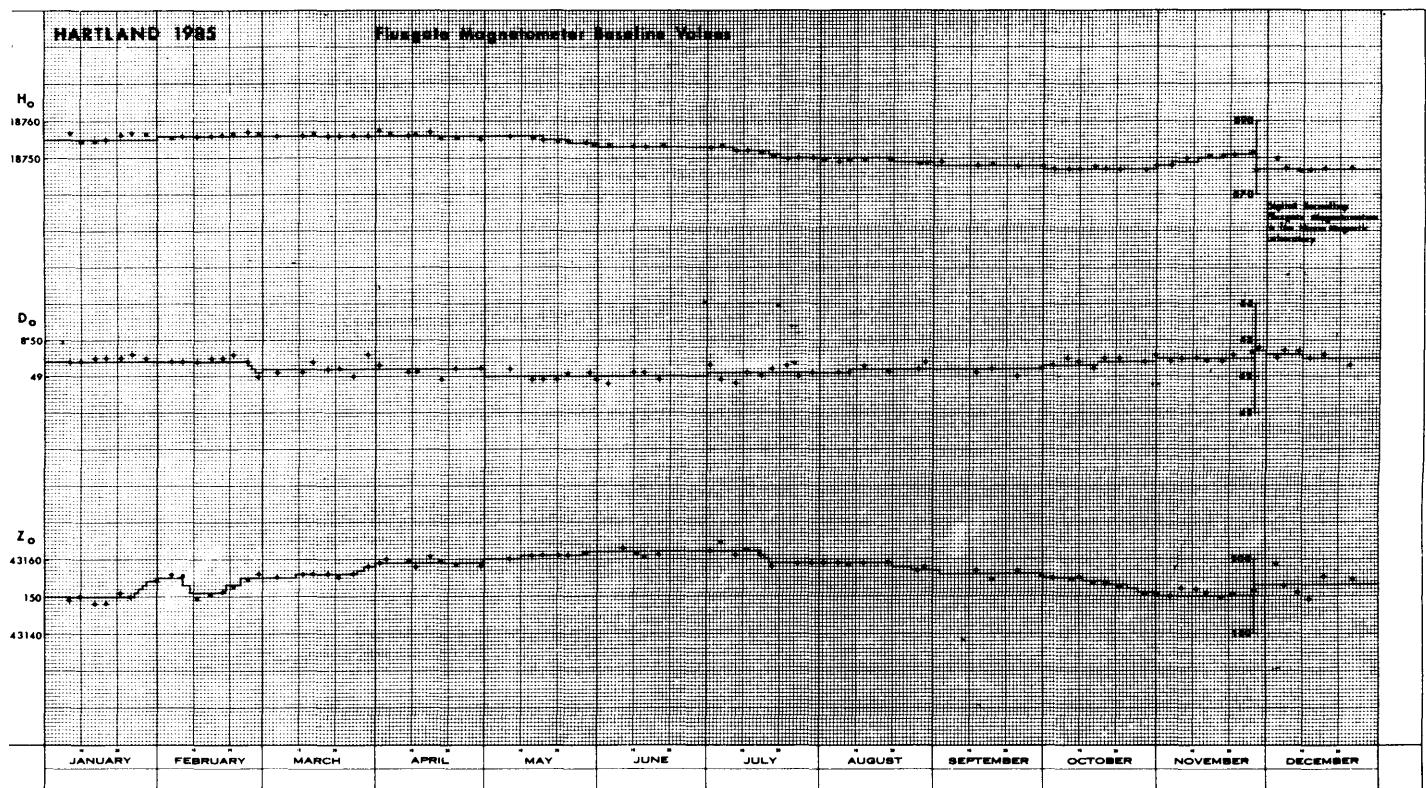
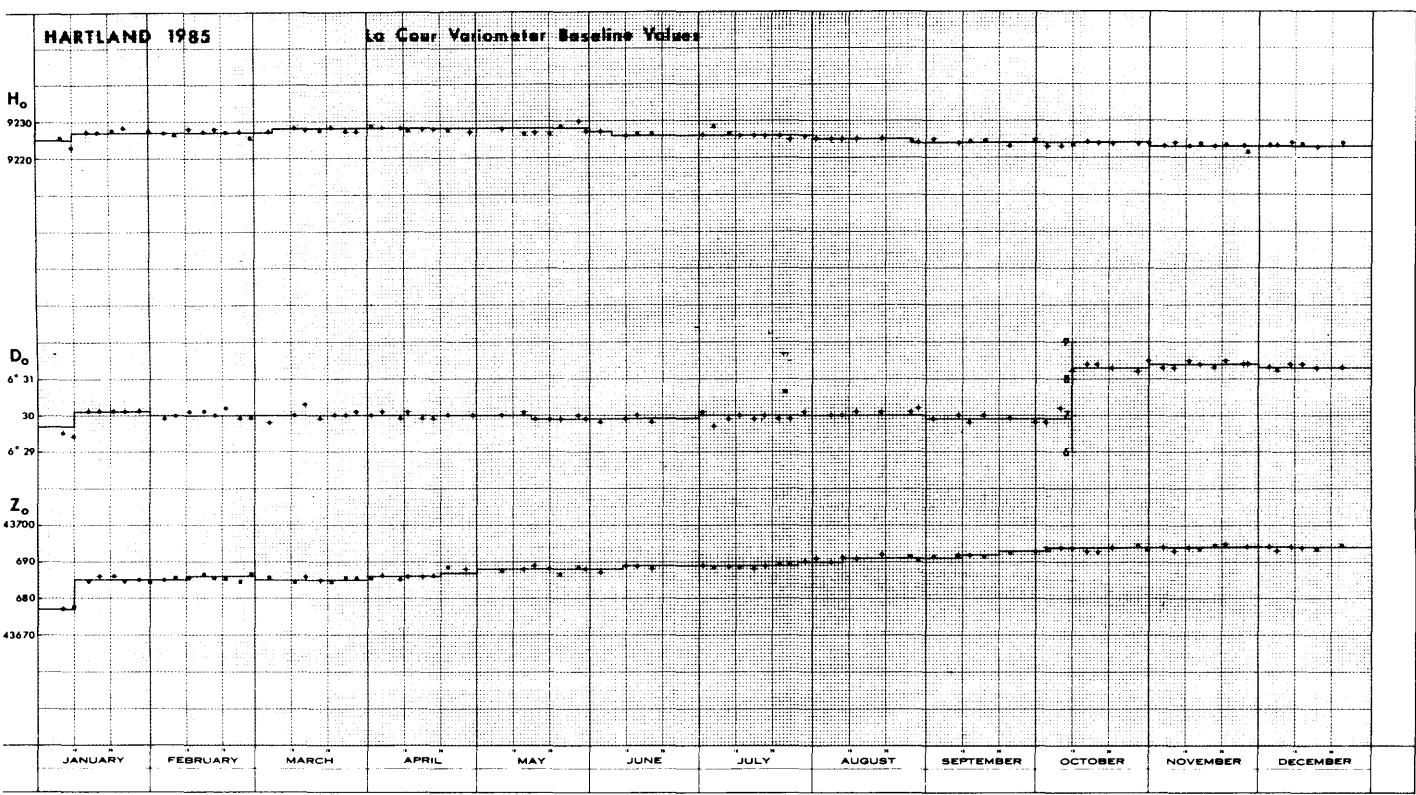
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS

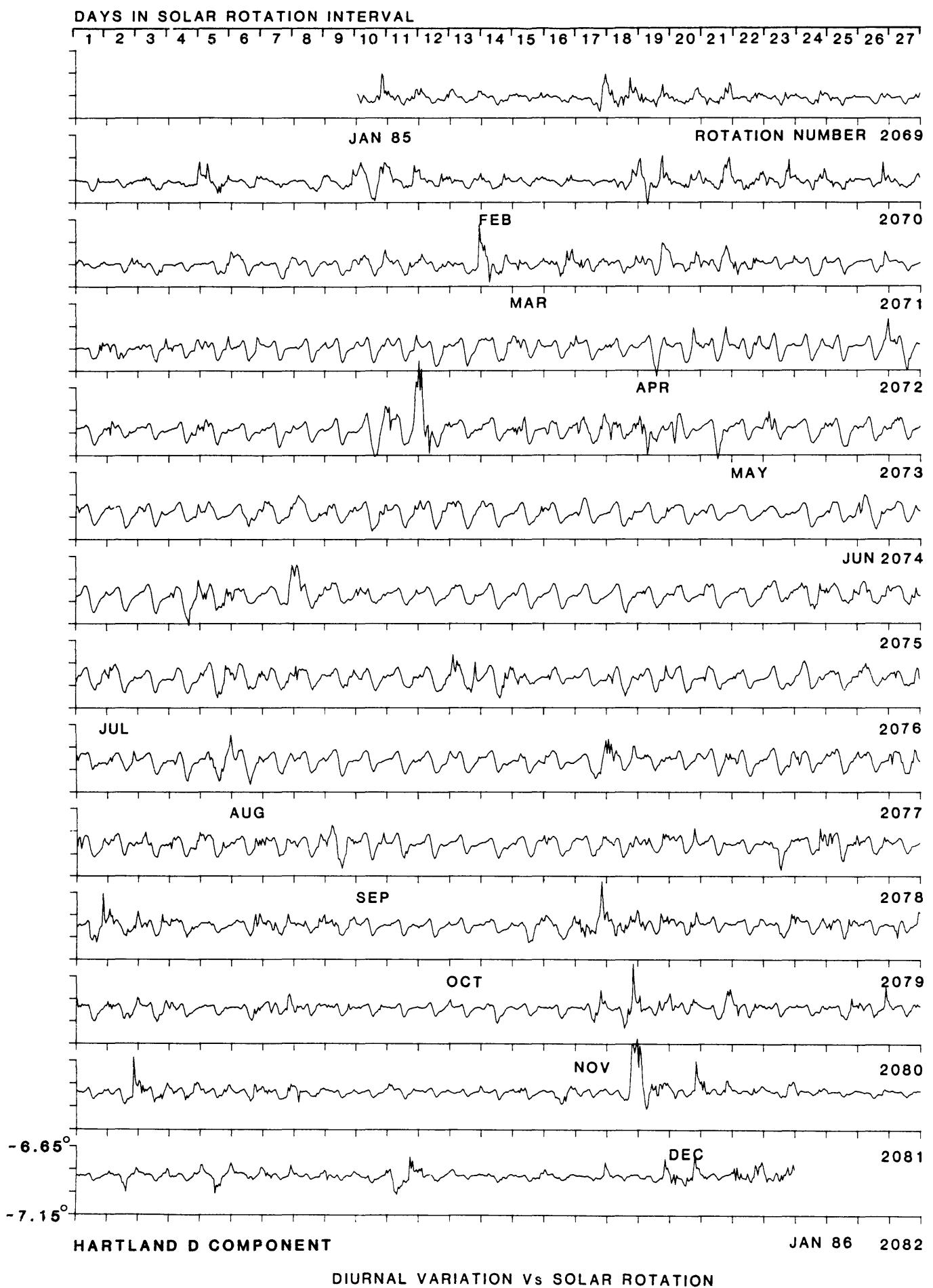
	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-6° 59.9	66° 8.5	19370	19266	-2360	43798	47890
February	-6° 59.4	66° 8.3	19373	19229	-2358	43796	47889
March	-6° 58.8	66° 7.8	19379	19235	-2355	43792	47888
April	-6° 58.0	66° 8.1	19374	19231	-2350	43792	47886
May	-6° 57.3	66° 7.4	19385	19242	-2347	43793	47892
June	-6° 56.3	66° 7.3	19386	19244	-2342	43791	47890
July	-6° 55.7	66° 7.5	19384	19242	-2338	43795	47893
August	-6° 55.0	66° 7.7	19382	19241	-2334	43796	47893
September	-6° 54.4	66° 7.9	19380	19239	-2330	43798	47894
October	-6° 53.5	66° 8.1	19378	19238	-2325	43800	47895
November	-6° 52.6	66° 8.2	19377	19238	-2320	43801	47896
December	-6° 51.9	66° 8.3	19377	19238	-2316	43804	47898
Year	-6° 56.1	66° 7.9	19379	19237	-2340	43796	47892

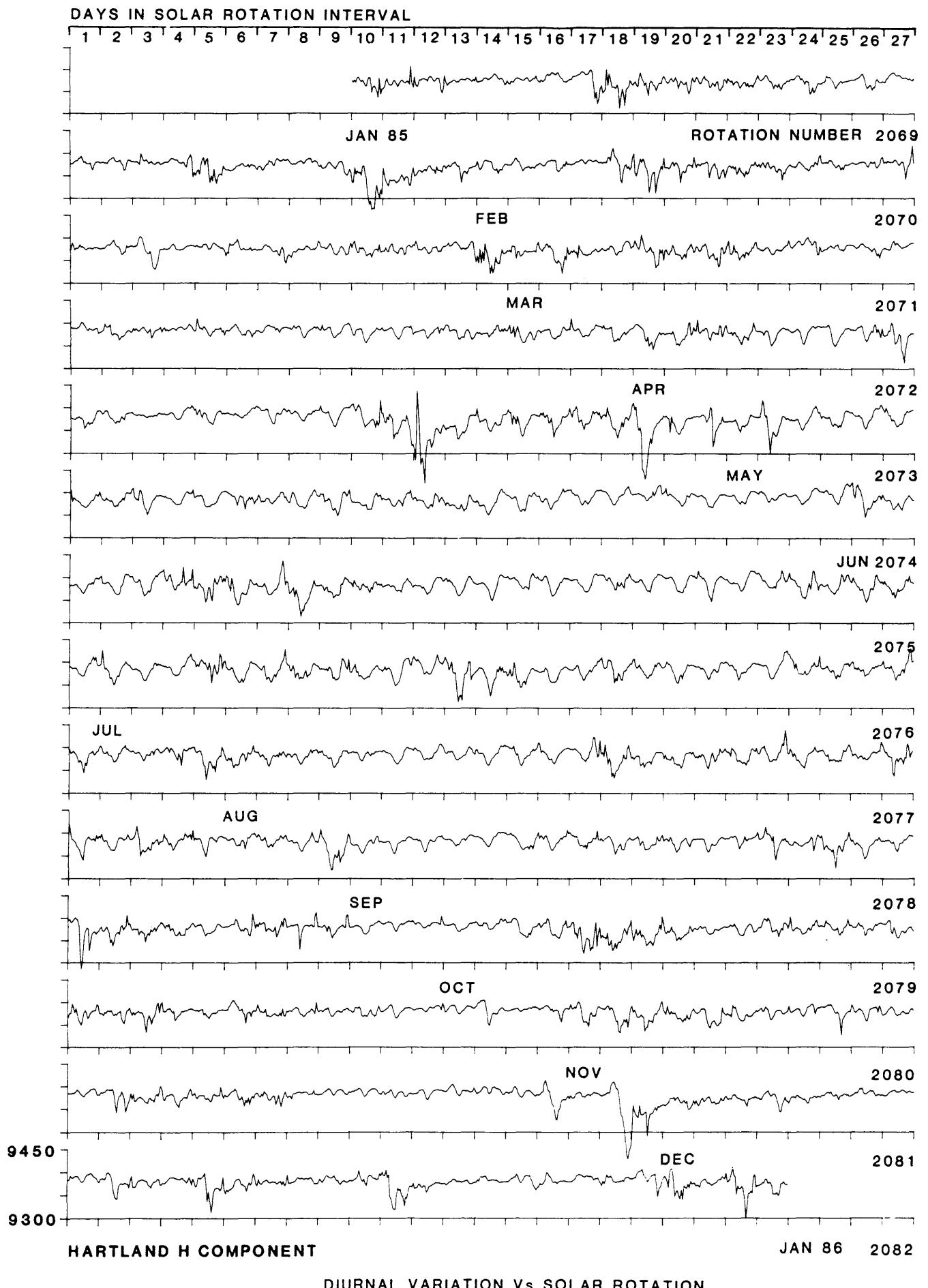
INTERNATIONAL QUIET DAYS

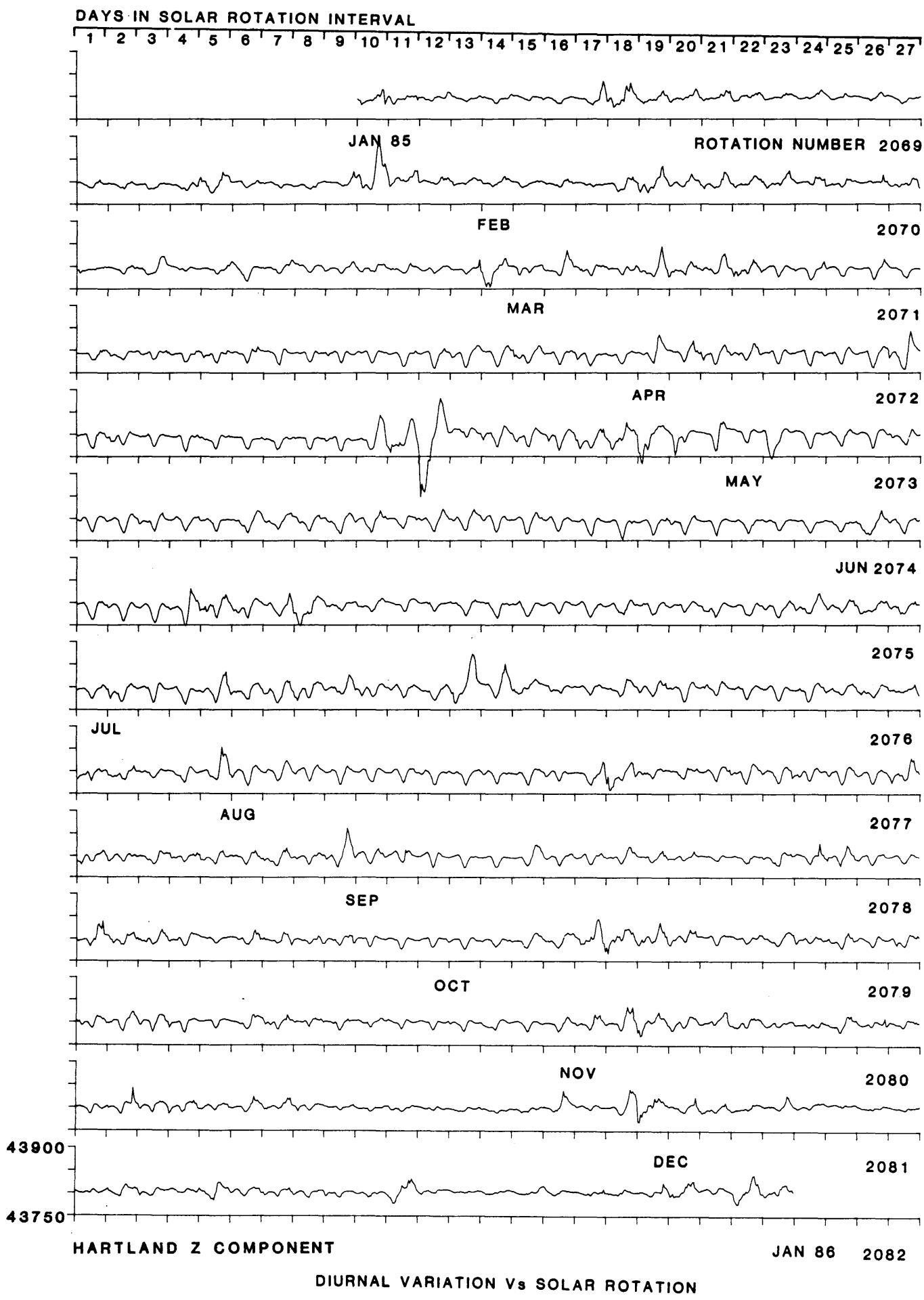
	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7° 0.1	69° 7.6	19379	19234	-2362	43795	48891
February	-6° 59.4	69° 7.9	19379	19235	-2358	43795	48891
March	-6° 57.7	69° 7.8	19373	19230	-2348	43780	48875
April	-6° 58.3	69° 7.3	19385	19242	-2353	43788	48887
May	-6° 57.4	69° 6.9	19391	19248	-2349	43790	48891
June	-6° 56.7	69° 7.3	19387	19245	-2344	43792	48891
July	-6° 56.1	69° 7.4	19386	19244	-2341	43795	48894
August	-6° 55.2	69° 7.4	19386	19245	-2336	43794	48893
September	-6° 54.8	69° 7.5	19385	19244	-2333	43796	48894
October	-6° 53.5	69° 7.6	19384	19244	-2326	43797	48895
November	-6° 52.9	69° 7.4	19388	19248	-2323	43799	48898
December	-6° 52.3	69° 7.7	19384	19245	-2319	43802	48899
Year	-6° 56.2	69° 7.5	19384	19242	-2341	43794	48892



Hartland 1985 Observed and allocated baseline values D_0 , H_0 and Z_0







ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ABINGER

Year	D	I	H	X	Y	Z	F
1925	- 13 22.7	66 35.1	18597	18092	- 4303	42946	46801
1926	- 13 10.4	66 36.3	18581	18092	- 4234	42947	46794
1927	- 12 58.4	66 36.2	18575	18101	- 4170	42932	46777
1928	- 12 47.0	66 37.2	18564	18104	- 4108	42941	46782
1929	- 12 35.8	66 37.2	18555	18108	- 4047	42918	46758
1930	- 12 24.6	66 38.2	18542	18109	- 3985	42924	46757
1931	- 12 13.7	66 38.1	18543	18122	- 3928	42923	46756
1932	- 12 2.6	66 39.1	18536	18128	- 3868	42940	46770
1933	- 11 51.7	66 39.4	18532	18136	- 3809	42942	46770
1934	- 11 41.1	66 39.7	18533	18149	- 3754	42955	46782
1935	- 11 30.3	66 40.9	18527	18155	- 3695	42981	46805
1936	- 11 20.0	66 41.8	18524	18163	- 3640	43007	46827
1937	- 11 10.4	66 42.7	18522	18171	- 3589	43031	46848
1938	- 11 1.4	66 43.2	18522	18180	- 3542	43050	46865
1939	- 10 51.9	66 43.5	18528	18196	- 3492	43074	46890
1940	- 10 43.0	66 43.9	18533	18210	- 3446	43099	46915
1941	- 10 33.8	66 44.3	18539	18225	- 3399	43128	46944
1942	- 10 24.8	66 43.9	18554	18248	- 3354	43146	46966
1943	- 10 16.2	66 44.5	18556	18259	- 3308	43172	46991
1944	- 10 7.8	66 44.3	18566	18277	- 3265	43189	47010
1945	- 9 59.5	66 44.3	18573	18291	- 3223	43207	47030
1946	- 9 51.1	66 45.4	18569	18295	- 3177	43235	47054
1947	- 9 43.1	66 45.2	18577	18310	- 3136	43246	47067
1948	- 9 35.4	66 44.4	18593	18333	- 3098	43255	47082
1949	- 9 27.5	66 44.0	18607	18354	- 3058	43273	47104
1950	- 9 19.7	66 43.0	18628	18382	- 3019	43288	47126
1951	- 9 12.2	66 42.1	18648	18408	- 2983	43305	47149
1952	- 9 4.7	66 41.0	18670	18436	- 2946	43316	47168
1953	- 8 57.5	66 39.5	18695	18467	- 2911	43321	47183
1954	- 8 50.9	66 38.1	18720	18497	- 2879	43332	47203
1955	- 8 43.6	66 37.3	18738	18521	- 2843	43348	47225
1956	- 8 36.8	66 37.4	18750	18539	- 2808	43376	47255

HARTLAND

1957	- 10 17.2	66 47.8	18627	18328	- 3326	43451	47275
1958	- 10 11.0	66 46.3	18655	18361	- 3298	43465	47299
1959	- 10 5.0	66 45.1	18681	18392	- 3271	43484	47327
1960	- 9 58.8	66 43.9	18707	18424	- 3242	43504	47356
1961	- 9 53.0	66 41.7	18744	18466	- 3217	43512	47378
1962	- 9 46.9	66 39.5	18779	18506	- 3190	43517	47396
1963	- 9 40.6	66 37.9	18807	18539	- 3161	43528	47417
1964	- 9 35.2	66 35.9	18840	18577	- 3138	43535	47437
1965	- 9 30.1	66 33.9	18872	18613	- 3115	43540	47454
1966	- 9 25.1	66 32.7	18897	18642	- 3092	43554	47477
1967	- 9 20.3	66 31.6	18923	18672	- 3071	43573	47505
1968	- 9 15.5	66 29.9	18956	18709	- 3050	43592	47535
1969	- 9 11.1	66 27.9	18994	18750	- 3032	43611	47568
1970	- 9 6.5	66 26.1	19033	18793	- 3013	43636	47606
1971	- 9 1.1	66 23.8	19075	18839	- 2990	43655	47640
1972	- 8 55.3	66 22.1	19110	18879	- 2964	43676	47674
1973	- 8 48.2	66 20.5	19144	18918	- 2930	43697	47707
1974	- 8 40.4	66 19.1	19175	18956	- 2892	43719	47739
1975	- 8 32.3	66 17.0	19212	18999	- 2852	43733	47767
1976	- 8 23.1	66 15.7	19240	19034	- 2806	43749	47793
1977	- 8 13.7	66 13.9	19271	19073	- 2758	43758	47813
1978	- 8 3.6	66 13.3	19286	19095	- 2704	43773	47833
1979	- 7 53.5	66 12.0	19309	19127	- 2651	43778	47847
*							
1980	- 7 43.8	66 10.3	19330	19154	- 2600	43768	47848
1981	- 7 33.9	66 10.2	19335	19167	- 2546	43777	47857
1982	- 7 24.7	66 10.1	19342	19180	- 2495	43787	47869
1983	- 7 15.1	66 09.0	19358	19203	- 2443	43787	47876
1984	- 7 5.5	66 08.6	19366	19218	- 2391	43791	47882
1985	- 6 56.1	66 07.9	19379	19237	- 2340	43796	47892

* When Hartland adopted the proton magnetometer as the observatory standard on 1 January 1980, this involved a change in the point of observation. The measured site differences are (new pillar minus old pillar):

$H = -0.5 \text{ nT}$; $Z = +6.0 \text{ nT}$.

LERWICK 1985

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 JANUARY

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	379	384	420	437	418	377	386	396	421	427	427	401	408	408	406	373	373	407	366	191	246	374	342	374	381	
2		343	361	409	393	390	408	385	367	382	409	425	421	433	421	402	407	417	408	377	396	386	353	335	376	392	
3		377	304	342	351	373	382	381	388	401	421	418	415	417	405	397	403	411	410	417	412	386	335	385	354	387	
4		329	309	336	363	378	387	394	395	395	405	999	413	413	408	403	398	404	405	399	392	389	317	335	354	379	
5	Q	364	358	369	381	390	394	383	390	396	405	410	420	420	411	406	406	421	411	408	414	391	362	379	378	394	
6	Q	367	377	359	361	381	373	382	387	391	388	391	396	407	402	392	392	398	402	394	397	378	348	394	393	385	
7	Q	383	365	355	375	387	395	386	382	386	393	395	395	400	409	411	412	424	429	430	399	402	379	396	390	395	
8		393	404	398	394	405	401	399	397	411	403	408	411	416	421	426	421	437	477	473	443	322	310	226	293	395	
9	D	285	352	346	318	360	447	425	430	466	421	383	389	445	347	372	402	403	215	312	368	363	304	339	379	370	
10	D	413	436	339	394	393	392	416	411	413	429	419	395	410	433	402	384	380	335	264	390	368	363	387	421	391	
11		403	384	382	412	399	398	418	422	427	430	423	435	406	417	411	389	398	400	364	329	329	310	374	375	393	
12		412	397	390	392	433	413	397	404	426	429	429	421	415	429	388	387	405	391	302	336	363	281	297	380	388	
13		432	409	408	401	399	389	383	393	398	396	392	415	408	419	389	396	375	348	395	356	355	374	370	401	392	
14		392	387	393	397	393	408	390	388	388	406	411	404	422	439	414	404	346	387	400	385	374	374	382	381	394	
15		369	389	385	391	400	401	396	390	402	419	431	421	428	436	442	420	406	434	368	319	365	369	357	363	396	
16		366	378	401	414	396	397	395	393	396	413	411	427	436	416	395	393	400	392	393	390	382	369	387	389	397	
17		389	389	388	390	391	391	389	394	396	405	410	415	425	430	432	430	400	361	360	389	397	374	354	379	395	
18	Q	388	393	398	393	397	388	390	389	396	407	415	420	427	418	404	404	400	403	402	390	358	393	394	353	397	
19		372	377	377	381	382	387	389	389	396	405	422	435	431	436	438	430	407	354	396	393	390	389	389	389	398	
20	Q	390	388	391	382	384	389	387	382	385	400	406	413	420	419	418	404	405	400	387	409	398	391	388	383	397	
21		379	374	371	376	358	365	369	395	383	388	416	421	430	442	431	444	440	433	407	404	402	396	380	401	390	
22		381	387	389	393	395	393	392	389	395	409	410	406	423	418	416	406	413	409	415	407	412	409	285	260	392	
23	D	338	350	350	343	359	252	326	398	402	396	407	418	428	467	409	464	388	413	411	381	384	341	382	384	383	383
24		391	390	381	381	383	382	377	378	385	391	392	401	403	417	419	417	418	422	377	337	361	369	348	368	387	
25		376	371	357	368	371	374	379	384	397	404	412	406	406	416	410	400	400	403	404	399	393	388	389	386	391	
26		383	385	383	376	373	376	380	385	396	410	415	422	429	429	421	439	455	459	433	429	416	389	359	350	404	
27	D	361	342	352	360	377	378	383	388	392	401	412	417	425	427	428	418	414	423	407	378	417	283	339	351	386	
28		358	308	322	210	266	287	322	338	387	424	459	472	454	415	441	424	417	383	259	292	419	293	274	276	354	
29		305	325	331	346	393	373	371	376	384	392	396	410	428	422	407	425	415	421	421	378	243	312	325	331	372	
30		307	371	372	369	365	380	399	389	388	389	392	406	425	421	417	415	364	312	390	361	369	344	387	359	379	
31		382	415	405	381	385	380	380	384	388	385	395	410	424	422	421	434	427	410	393	368	368	383	378	343	315	391
MEAN		371	373	374	375	383	382	386	390	399	407	431	415	421	420	413	410	405	395	385	375	372	354	356	363	389	
MEAN Q		378	376	374	378	388	386	386	391	399	403	409	415	412	406	404	410	409	404	402	385	375	390	379	394		
MEAN D		355	366	355	340	359	351	375	395	418	419	415	429	414	406	409	392	351	322	324	356	335	345	367	376		

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		399	366	377	384	382	383	398	428	446	444	436	433	420	419	404	404	358	324	377	368	353	365	380	387	393	
2		388	387	386	390	385	374	364	387	394	401	413	417	411	417	402	388	391	373	360	379	376	359	349	368	386	
3		364	376	381	374	386	384	386	388	391	398	406	410	418	417	402	398	393	354	392	380	334	378	379	379	386	
4	Q	381	384	385	385	385	386	381	382	386	389	387	389	400	407	405	398	394	391	391	388	387	373	383	378	388	
5	D	377	395	383	385	372	368	384	437	467	418	398	396	400	417	437	418	410	396	400	291	314	342	358	320	387	
6	D	265	203	323	349	355	401	496	578	478	400	400	419	406	415	412	398	381	241	167	368	360	332	351	422	371	
7		371	417	402	384	389	405	415	419	428	432	426	428	386	409	411	382	312	374	383	382	370	330	330	337	388	
8	D	373	410	399	360	377	384	389	396	419	416	429	425	433	436	416	364	403	285	261	308	224	252	303	384	368	
9		374	396	415	387	372	373	380	405	463	463	428	426	429	394	401	383	404	379	355	377	381	319	342	309	390	
10	D	358	360	429	405	342	349	357	396	376	383	399	401	396	406	433	422	423	410	380	292	320	225	368	366	360	374
11		354	384	375	381	391	387	402	397	393	394	403	412	417	440	432	362	385	387	347	325	370	364	294	336	380	
12		370	376	382	391	374	414	400	395	402	407	417	415	429	418</												

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 MARCH

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	378	387	376	404	441	360	357	375	390	380	373	381	394	404	404	401	399	392	391	383	373	350	371	340	383	
2	D	380	375	377	388	388	364	373	385	406	388	402	411	447	432	434	386	396	259	344	352	300	281	340	368	374	
3		383	376	390	407	348	391	407	378	361	359	373	398	415	411	415	393	389	392	355	370	345	340	369	367	380	
4		377	400	389	370	368	375	375	372	371	376	382	396	414	426	416	403	402	409	408	402	397	381	303	346	386	
5	D	377	390	380	319	346	386	403	363	370	379	380	395	423	450	448	441	421	352	269	252	274	265	280	207	357	
6	D	307	355	371	407	381	384	391	395	399	405	393	408	428	414	404	416	362	374	384	381	275	329	322	380	378	
7	D	429	388	358	360	368	381	398	377	375	378	391	401	413	429	423	355	310	316	287	272	300	307	356	391	365	
8	D	397	452	356	374	445	429	401	377	397	378	386	394	405	392	403	401	323	380	333	370	365	393	389	370	388	
9	Q	388	380	383	374	374	372	364	359	357	369	389	406	410	405	391	383	379	381	383	382	384	379	329	379	379	
10		362	346	365	370	373	372	370	366	360	360	372	402	433	450	462	455	452	460	447	430	412	363	358	342	395	
11		378	379	367	367	369	369	363	356	355	357	376	404	425	458	458	422	403	396	393	391	387	382	380	375	388	
12		371	370	367	364	370	363	361	362	362	367	377	392	418	441	451	435	418	400	402	396	276	320	334	364	378	
13	Q	381	374	369	367	362	362	372	377	383	385	390	404	409	425	429	414	401	394	394	390	388	386	382	379	388	
14		377	375	372	371	370	369	370	370	369	376	395	422	434	429	422	426	418	400	318	383	295	342	344	336	378	
15		352	384	428	368	354	351	383	429	477	485	441	420	445	427	411	391	381	379	383	385	382	381	362	371	399	
16		377	392	398	366	355	362	367	361	364	368	389	416	427	440	449	409	393	391	386	382	359	280	351	399	363	
17		386	383	414	368	362	364	364	360	363	387	415	435	432	424	404	400	399	398	398	328	291	308	342	379	379	
18		376	416	370	328	340	365	386	372	360	366	387	418	443	447	434	421	404	393	387	395	346	276	344	384	382	
19		387	375	370	372	363	369	364	354	346	351	379	408	440	445	445	429	418	425	416	394	282	302	339	351	361	
20	O	355	361	366	366	368	364	356	346	348	358	379	412	449	442	433	413	392	384	384	381	380	379	378	375	382	
21	Q	371	370	381	386	367	361	353	344	338	338	359	392	431	456	446	429	405	391	391	392	376	366	353	353	381	
22	Q	326	381	380	374	363	356	347	334	330	336	361	404	444	453	434	413	394	391	391	386	386	374	346	379	379	
23		332	329	345	359	356	352	343	331	327	339	364	400	430	447	439	421	404	391	392	369	357	377	356	328	370	
24		314	327	343	357	360	355	344	338	339	347	371	412	432	444	445	426	408	397	398	402	399	325	275	333	371	
25		353	367	376	372	367	362	355	348	351	369	393	428	499	472	469	466	451	432	417	351	379	363	360	390	390	
MEAN		365	372	371	367	367	364	367	361	363	369	383	406	447	437	432	415	400	390	380	373	351	346	351	354	380	
MEAN Q		364	373	376	373	367	363	360	353	352	355	372	400	428	437	429	412	395	388	386	382	380	373	356	382	382	
MEAN D		378	392	368	370	386	389	393	379	389	386	390	402	423	423	422	400	362	336	323	325	303	315	337	343	372	

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 APRIL

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		373	364	349	342	340	336	326	317	319	345	385	429	476	492	551	481	443	385	358	305	289	337	364	354	378	
2		364	372	382	376	357	346	350	358	363	368	406	435	447	445	438	430	401	358	220	270	333	347	355	368	370	
3		355	403	383	345	350	351	362	348	335	348	386	409	432	436	428	414	391	332	316	238	306	348	380	360	365	
4		359	359	360	377	371	392	356	345	345	359	385	408	416	424	420	407	347	329	375	343	318	294	344	364	367	
5		372	383	387	375	380	359	332	315	314	337	378	414	443	440	429	412	391	380	373	373	369	361	354	377	377	
6	Q	362	366	363	362	363	358	344	329	323	340	374	398	433	436	424	411	400	391	387	367	320	308	341	367	370	
7		367	366	364	368	375	383	360	344	343	343	335	347	385	423	443	433	413	394	367	370	376	380	375	371	365	
8		367	367	364	362	359	354	349	342	339	342	356	392	421	441	440	424	417	402	397	384	337	332	243	170	363	
9	D	281	336	330	336	317	348	376	341	340	349	399	436	464	502	480	403	428	426	408	384	362	342	362	365	380	
10		362	357	355	351	343	341	340	362	362	369	388	395	417	434	437	425	422	402	394	391	386	353	367	374	379	
11	Q	354	352	406	305	314	339	343	340	340	358	376	384	392	405	407	398	400	361	384	383	378	375	370	350	367	
12	Q	355	358	345	346	347	347	333	335	342	360	385	401	412	408	394	381	378	370	369	379	373	372	370	367	367	
13		365	367	358	358	351	351	346	336	331	341	370	402	430	436	424	412	401	368	379	393	353	315	363	374	374	
14		361	347	383	331	303	322	363	353	357	369	397	426	440	439	431	404	387	388	390	389	381	350	362	368	377	
15	Q	374	362	357	354	353	351	340	333	336	346	370	399	408	413	403	391	389	382	382	384	383	366	355	371	371	
16		369	372	351	345	354	352	351	345	340	362	391	426	451	446	429	415	399	374	372	385	385	381	355	333	378	
17	Q	351	357	355	344	342	336	335	331	348	369	394	419	429	420	408	397	386	375	364	364	357	356	374			

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 MAY

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1 2 3 4 5	D	354	346	333	322	331	339	332	323	340	366	406	409	425	415	398	376	365	364	363	361	358	355	362	365	363	
		327	300	268	346	276	353	468	391	297	310	387	391	410	417	384	374	380	368	361	363	361	357	362	352	358	
		351	351	332	329	324	321	320	321	328	343	371	390	422	428	427	422	416	417	409	388	359	360	359	314	367	
		329	347	328	322	350	329	324	311	321	361	383	417	439	452	452	463	473	439	394	381	373	345	342	350	376	
		370	351	346	345	343	328	335	323	312	318	343	379	404	416	415	400	396	399	397	364	336	350	367	365	363	
6 7 8 9 10		358	366	329	322	298	311	295	325	320	326	344	370	389	410	417	407	405	365	369	375	369	365	359	354	356	
		328	316	360	330	314	320	321	318	320	335	362	386	409	415	420	414	401	389	384	376	368	357	356	331	360	
		346	309	326	326	318	324	332	330	333	351	372	379	389	419	433	432	426	414	396	393	390	379	361	371	369	
		329	320	326	317	331	358	333	321	313	340	370	403	426	435	422	403	387	368	343	369	380	379	373	367	363	
		361	357	349	340	329	317	311	308	313	334	356	380	401	401	406	409	404	398	390	388	395	366	289	318	359	
11 12 13 14 15	D	357	360	352	353	326	305	296	309	337	355	358	371	388	397	391	387	385	382	384	382	383	378	375	369	362	
		360	349	339	325	308	303	305	318	368	393	402	407	421	434	407	394	401	406	400	397	352	338	334	355	367	
	D	332	278	289	297	284	320	333	335	349	363	394	414	416	416	414	419	406	405	407	406	391	312	342	301	359	
		296	289	261	242	271	290	304	315	331	358	388	401	406	408	413	404	412	403	394	362	380	364	360	357	350	
		355	384	334	302	321	339	326	321	348	386	407	419	428	416	407	400	379	384	374	356	356	371	330	318	365	
16 17 18 19 20	D	343	346	335	329	323	314	318	314	338	367	401	437	459	457	447	439	439	417	339	364	376	369	293	300	369	
		345	345	339	334	330	319	317	324	335	344	371	398	426	436	431	405	396	396	393	392	378	318	334	332	364	
		296	279	308	330	334	316	306	305	319	344	378	415	437	448	430	414	417	395	352	364	362	346	293	300	354	
		280	301	280	297	318	290	298	329	346	365	390	412	439	445	429	423	410	391	380	390	356	348	321	322	357	
		276	273	284	316	318	309	305	308	324	344	375	413	430	426	417	394	388	383	383	388	376	376	368	365	356	
21 22 23 24 25		362	372	348	336	320	309	311	305	309	337	370	394	411	406	402	404	409	403	387	392	383	366	310	358	363	
	Q	336	322	332	337	326	305	314	327	341	356	385	402	411	408	396	397	392	389	392	385	382	372	366	365	365	
	Q	361	364	386	364	334	297	287	288	305	334	361	382	398	404	401	397	385	380	381	379	380	374	368	371	362	
		366	359	359	334	316	306	304	303	314	342	383	426	444	436	422	413	398	390	401	406	378	345	366	359	370	
		356	356	352	346	333	312	311	304	305	308	335	370	401	407	409	406	398	415	401	391	391	395	385	318	362	
31		353	347	368	338	315	299	308	321	317	331	357	376	395	407	406	399	393	391	389	392	398	389	379	345	363	
MEAN		342	337	332	328	321	318	320	320	327	347	373	396	414	420	415	408	402	393	383	380	374	363	349	348	363	
MEAN Q		355	351	353	343	328	312	312	316	329	345	368	389	405	410	407	402	395	387	387	383	383	376	367	365	366	
MEAN D		343	331	313	320	302	326	350	336	340	364	398	414	427	428	412	405	401	396	376	377	367	349	332	325	364	

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 JUNE

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1 2 3 4 5	Q	334	287	374	362	271	250	273	287	332	337	363	410	424	451	440	415	426	408	359	387	380	363	339	354	359	
		352	346	333	329	326	315	310	312	318	329	349	375	390	398	408	413	404	392	376	348	324	342	350	351	354	
		350	347	340	339	328	311	304	304	318	344	369	392	412	425	430	424	414	390	385	378	374	365	357	330	364	
		344	339	341	326	324	319	312	311	310	319	343	377	411	429	428	423	406	400	393	382	373	369	361	363	363	
		353	329	319	305	308	314	301	297	308	335	353	388	429	446	448	431	400	384	382	371	372	373	368	368	362	
6 7 8 9 10	D	381	333	333	351	318	293	289	303	330	350	386	426	449	473	484	533	419	415	407	396	383	363	267	312	375	
		320	337	382	333	382	327	318	275	293	320	355	385	410	420	423	430	416	398	427	358	305	361	328	338	360	
		414	390	312	277	347	315	327	343	347	336	352	372	397	387	390	391	385	388	384	372	361	353	356	347	360	
		343	343	337	319	304	300	310	322	326	323	329	362	388	406	411	405	397	387	404	418	417	267	261	89	150	
		212	146	66	174	221	334	316	312	308	330	349	369	404	424	429	423	394	381	389	363	359	366	355	346	303	
11 12 13 14 15		290	329	307	295	301	273	269	287	289	297	326	355	386	394	391	389	391	384	388	389	378	367	359	337	341	
		313	353	345	298	310	334	332	357	336	336	363	393	390	384	399	384	370	386	378	352	346	363	350	354	354	
		333	336	335	338	337	333	323	318	307	304	319	347	379	397	401	397	376	374	377	379	369	359	311	335	349	
	Q	353	340	332	327	323	320	302	305	313	328	347	372	393	398	392	386	385	383	378	371	351	352	342	353	353	
		314	305	295	299	297	301	298	304	321	344	363	392	399	402	411	406	398	392	371	371	351	352				

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 JULY

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		317	384	283	289	288	274	274	300	310	330	358	383	407	415	420	389	388	383	373	371	372	345	349	355	348	
2	Q	345	342	342	331	324	323	315	306	310	326	351	381	399	401	400	386	372	380	375	363	364	367	360	355	355	
3		352	352	360	343	327	308	306	314	326	330	347	383	410	418	416	409	399	386	381	379	376	377	362	339	362	
4	D	304	324	342	290	282	267	259	260	280	313	347	380	400	448	422	427	424	375	378	279	335	295	332	345	338	
5		315	315	350	339	313	274	259	270	282	312	340	361	389	403	373	391	399	396	401	376	351	329	354	292	341	
6	D	330	331	350	360	337	314	293	289	305	310	336	362	381	412	422	405	400	379	360	391	335	349	331	330	350	
7		298	259	359	311	291	289	293	312	307	316	333	371	382	399	402	373	388	373	377	378	362	339	339	331	341	
8		335	341	333	328	329	320	323	302	296	302	321	353	375	385	388	368	381	396	351	344	361	350	296	320	342	
9		327	343	369	389	361	331	309	307	298	302	320	344	369	389	399	412	397	386	373	372	367	330	350	343	354	
10		332	331	350	323	321	318	306	304	305	319	337	357	376	387	401	400	405	408	397	392	319	340	335	354	351	
11		353	324	333	339	317	297	289	295	305	323	347	381	407	417	425	415	411	410	410	393	382	340	335	324	357	
12	D	336	259	176	220	287	238	249	273	323	340	329	385	389	400	363	389	458	454	429	287	355	367	367	361	335	
13	D	353	346	333	320	314	299	289	289	299	309	336	398	451	441	451	431	377	411	330	362	373	314	256	315	350	
14		271	305	363	357	385	374	352	358	346	337	341	355	361	378	372	373	378	362	365	367	363	354	343	354	354	
15		349	343	349	323	361	323	306	301	297	312	316	330	359	386	385	381	374	359	358	357	357	349	328	344	344	
16	Q	347	352	345	341	327	313	310	308	310	315	319	350	372	388	389	386	386	379	374	369	371	367	362	369	352	
17		362	321	331	327	367	318	306	295	302	321	334	374	406	434	456	429	409	408	390	353	346	364	362	369	362	
18		379	341	319	316	323	313	303	306	313	332	352	383	402	415	410	398	350	353	379	377	364	253	313	336	347	
19		345	350	369	336	336	310	290	299	304	311	333	358	395	416	435	413	406	406	373	372	365	370	366	359	360	
20		352	352	345	375	310	287	289	303	309	310	327	357	391	407	412	412	377	382	380	382	379	374	365	364	356	
21	Q	368	349	353	326	312	322	335	341	325	338	360	385	407	416	410	398	386	371	371	373	376	370	370	370	364	
22	Q	358	350	343	334	321	307	291	287	303	326	352	378	400	397	397	397	387	376	380	381	402	395	386	378	359	
23		365	340	339	330	317	277	252	262	279	319	349	381	421	417	408	394	380	382	347	356	374	371	366	357	349	
24		335	329	319	304	312	306	317	344	337	326	344	360	391	421	432	404	383	371	368	374	338	338	345	339	352	
25		348	320	284	317	267	287	273	298	278	292	322	337	363	376	384	392	394	379	369	341	367	366	351	343	335	
31	D	329	325	328	330	310	298	305	367	358	330	396	407	410	419	417	428	386	418	409	350	340	307	294	184	352	
MEAN		339	333	332	326	319	306	298	303	306	319	340	369	394	407	406	399	391	385	376	362	357	344	342	341	350	
MEAN Q		351	346	342	331	319	315	310	308	309	324	344	373	396	405	403	396	386	376	374	367	375	371	363	362	356	
MEAN D		330	317	306	304	306	283	279	296	313	320	349	386	406	424	415	416	409	407	381	334	348	326	316	307	345	

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 AUGUST

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		249	312	332	337	325	286	293	289	297	326	357	391	422	443	470	434	410	405	382	365	370	332	331	344	354	354
2		362	347	327	323	315	311	303	314	324	333	354	388	404	405	408	408	377	379	349	333	326	313	326	344	349	
3		367	352	325	321	327	310	298	304	311	323	342	357	389	407	403	398	395	387	358	357	353	353	340	343	351	
4		363	352	339	313	304	291	286	286	292	313	340	383	418	427	413	397	371	361	356	358	354	357	343	348	348	
5	Q	343	349	342	327	316	296	296	309	314	344	379	399	412	392	374	362	353	353	359	351	355	350	347	347	347	
6	Q	342	344	334	330	318	307	303	296	297	323	353	391	411	421	415	393	377	369	364	357	337	362	361	356	353	
7	Q	345	360	342	320	312	305	305	301	315	332	363	388	406	419	414	407	396	376	368	368	369	366	343	326	355	
8		280	308	317	326	324	326	312	301	302	319	343	382	402	413	406	400	385	374	368	361	359	348	312	330	346	
9		332	331	320	319	305	291	294	294	298	314	340	366	390	389	378	363	353	359	370	367	349	352	349	343	343	
10		342	343	348	345	341	323	305	324	355	351	362	389	411	416	401	383	364	359	355	344	331	352	356	361	357	
11	Q	380	318	317	315	300	287	282	288	300	310	340	369	383	381	368	361	350	350	348	349	358	360	359	352	339	
12	D	346	339	336	331	323	312	314	323	333	344	374	379	399	421	455	429	411	414	430	387	327	261	190	355	355	
13	D	343	159	212	208	283	343	322	311	329	334	348	368	400	408	410	385	374	377	369	356	332	251	298	322	322	
14		331	321	322	319	334	314	331	333	336	329	336	358	379	388	367	359	366	349	335	350	350	311	322	327	339	
15		306	344	317	313	310	324	305	307	296	314	333	359	375	391	357	353	345	345	347	347	283	297	302	328	328	
16		309	319	325	328	308	302	295	288	293	307	336	361	386	406	401	394	371	360	346	283	328	344	280</			

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 SEPTEMBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		334	330	321	322	302	283	283	293	306	334	366	398	419	415	388	365	356	340	347	349	313	264	320	348	337	
2	Q	347	343	340	336	321	307	295	292	304	328	352	394	418	420	404	384	358	344	344	351	357	360	351	347	350	
3	Q	346	344	339	329	326	310	295	296	309	337	371	400	422	414	385	357	343	341	350	360	362	362	360	344	350	
4	Q	338	339	337	333	332	324	322	312	317	332	357	382	399	396	379	367	356	353	361	361	362	360	355	349	351	
5	Q	347	345	341	339	332	329	322	322	334	350	369	388	404	404	401	392	381	372	371	374	378	380	364	361	356	
6		349	352	362	344	319	321	318	319	327	347	363	389	421	437	431	425	408	372	345	339	332	332	331	340	359	
7	297	345	372	315	321	319	315	324	334	343	361	383	407	413	415	404	392	388	390	386	371	339	331	338	358		
8		331	319	319	319	322	327	321	318	321	344	368	388	417	428	421	427	385	381	377	354	351	302	306	292	352	
9		342	326	343	336	343	361	344	329	329	344	360	403	427	428	412	395	374	339	334	362	364	317	283	306	354	
10		335	347	350	336	324	324	352	360	332	353	361	371	383	388	391	388	381	357	353	373	317	260	273	287	342	
11		323	310	298	282	303	322	317	307	303	316	337	373	390	385	381	367	354	346	313	209	294	327	341	350	327	
12		344	330	339	323	324	319	309	300	302	320	330	358	385	399	393	386	362	325	324	345	345	339	340	346	341	
13		348	343	340	336	334	343	338	334	344	363	385	396	397	383	371	356	346	343	344	347	343	347	344	353	353	
14	D	333	324	327	331	347	334	336	360	395	407	395	385	377	456	493	460	420	390	391	370	368	351	329	323	331	375
15		311	316	306	317	320	316	322	321	323	326	341	361	382	395	397	391	382	386	401	231	298	331	277	283	335	
16	D	351	373	264	220	331	300	296	293	299	323	356	409	418	426	392	366	318	343	336	353	361	339	370	285	338	
17		316	358	310	321	310	325	315	314	320	332	350	383	391	391	391	380	371	365	369	338	285	351	326	324	343	
18		344	339	349	336	334	327	329	323	335	344	355	373	383	395	392	380	372	354	354	357	358	352	347	340	353	
19	D	354	337	323	334	334	334	333	335	333	312	382	440	444	407	412	462	424	365	346	343	32	288	332	308	346	
20	D	297	228	281	273	337	329	318	326	342	351	360	366	394	393	397	344	380	388	368	371	339	422	312	227	339	
21	D	287	310	354	344	320	331	351	333	319	329	350	371	386	404	397	392	369	335	234	317	320	310	329	360	340	
22		368	307	315	318	317	309	309	325	326	339	356	384	385	417	392	381	372	334	366	353	343	348	344	340	348	
23		328	322	327	326	327	334	318	336	354	349	351	366	378	375	369	364	360	356	359	353	353	341	341	339	347	
24		337	326	325	313	311	325	322	323	324	339	360	374	375	386	393	380	363	292	254	343	317	245	265	304	329	
25		339	324	344	305	314	325	349	393	402	341	356	367	383	388	407	391	358	354	312	247	302	341	343	323	346	
MEAN		335	330	330	321	325	323	324	328	329	338	358	382	400	403	395	383	368	355	346	333	326	331	327	322	346	
MEAN Q		343	341	339	332	328	319	312	309	317	335	360	389	406	402	386	370	355	351	355	357	358	354	349	351	351	
MEAN D		324	314	310	300	334	326	332	336	340	342	367	393	420	425	412	397	376	364	331	350	281	338	333	302	348	

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 OCTOBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	326	330	327	324	326	323	319	313	310	320	341	366	377	375	375	373	350	341	328	337	337	334	333	322	338	
2		332	332	324	302	299	306	315	302	317	331	336	351	358	361	358	350	354	354	356	358	358	344	340	315	336	
3		319	330	326	329	335	318	314	311	344	355	366	393	429	419	429	444	408	341	314	319	334	297	269	305	347	
4		303	256	257	274	292	304	324	364	366	363	371	395	399	406	423	417	412	394	351	352	331	324	299	260	344	
5	D	318	313	328	287	363	342	369	430	348	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	266	355	272	
6	D	272	312	323	297	331	359	429	430	373	371	350	395	379	385	312	375	356	326	283	328	314	341	316	260	342	
7	D	266	334	374	332	345	386	367	346	337	349	359	365	365	391	395	390	380	239	283	342	325	335	284	374	344	
8		317	291	299	289	319	344	336	326	323	340	336	354	386	393	375	376	291	349	335	329	231	267	304	330	327	
9		337	329	340	334	330	317	321	320	305	299	312	337	353	357	348	359	348	342	316	329	325	335	329	340	332	
10		305	313	307	295	283	282	281	291	293	292	314	337	353	353	358	345	335	335	322	316	316	317	301	258	263	
11		299	329	332	324	320	324	329	340	349	343	353	345	381	377	395	419	407	376	364	350	320	217	273	250	339	
12		321	272	273	288	302	312	314	318	310	309	319	342	364	372	381	371	353	352	349	349	319	303	276	304	319	323
13	D	349	336	313	355	332	299	318	312	308	317	325	345	368	406	417	379	371	265	337	339	309	302	312	304	334	
14		336	328	320	316	333	311	314	317	312	318	332	350	378	379	372	355	340	340	339	344	329	334	333	333	336	
15		335	330	330	328	374	401	430	362	337	328	329	347	368	375	367	354	346	343	343	335	337	319	214	242		
16		246	327	314	337	300	295	315	327	334	336	354	375	386	402	408	395	361	357	349	340	342	329	329	324	341	
17		276	316	299	322	300	309	316	315	312	334	353	361	388	396	366	358	362	401	376	376	339	330	307	263		

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 NOVEMBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1		328	341	326	319	316	329	341	333	321	317	332	360	391	399	423	333	376	349	276	142	280	300	271	299	325		
2	D	323	331	327	335	341	333	330	336	340	337	353	375	389	458	429	418	318	367	345	258	-40	220	282	315	326	325	
3	D	276	240	361	352	330	341	323	330	319	333	333	347	362	362	334	314	247	326	342	321	270	290	288	269	317	317	
4		211	271	334	353	301	312	323	319	310	303	327	347	354	362	354	326	286	295	249	289	280	300	315	322	310	310	
5		323	329	328	327	328	328	326	337	336	330	356	373	388	394	394	399	362	347	280	239	183	271	178	228	320	320	
6		273	318	297	291	351	330	307	313	326	332	346	363	379	378	357	333	344	276	318	319	297	300	307	329	324	324	
7		316	337	334	319	303	323	329	319	318	320	330	346	379	375	362	350	334	326	327	310	303	315	314	320	330	330	
8		330	305	317	315	317	319	317	316	314	319	330	344	355	354	357	351	349	352	359	341	304	294	327	321	329	329	
9		333	323	316	321	321	318	319	317	317	326	349	369	360	365	391	406	375	352	330	229	309	310	315	304	332	332	
10		341	296	302	311	341	330	316	311	301	316	331	351	375	349	355	341	344	343	335	333	303	176	265	276	318	318	
11		303	313	329	330	315	317	312	320	319	323	333	343	351	363	349	343	340	322	297	292	322	302	310	312	323	323	
12	Q	318	321	325	323	327	328	325	321	315	312	327	342	348	353	346	345	339	338	345	346	339	313	321	314	330	330	
13	D	310	326	335	335	335	326	324	323	321	325	348	359	381	392	382	369	377	367	371	369	63	232	286	303	327	327	
14		275	271	367	266	318	306	319	316	314	312	331	356	383	357	358	360	363	332	375	341	319	294	260	315	325	325	
15		319	303	306	332	317	323	309	309	313	317	336	337	377	334	356	338	333	331	327	246	273	258	276	298	315	315	
16		324	314	302	322	331	317	322	316	319	312	317	334	356	354	333	339	347	330	301	326	312	300	280	302	321	321	
17		321	324	329	331	322	321	314	313	321	326	334	340	345	350	380	371	365	234	255	316	315	307	313	295	323	323	
18		315	342	326	345	306	312	323	316	318	321	338	346	365	364	362	373	365	372	346	288	321	263	309	292	330	330	
19		291	306	324	401	318	323	322	324	320	325	339	343	355	352	354	352	361	337	343	326	309	302	297	306	330	330	
20	Q	319	315	317	323	317	319	326	326	322	324	329	338	349	353	349	347	340	338	337	333	328	319	306	329	329	329	
21	Q	327	339	340	330	325	324	321	319	320	321	335	350	354	356	349	348	346	338	337	334	331	322	309	309	333	333	
22		300	273	291	277	295	315	308	308	314	323	337	342	349	364	368	348	341	344	334	315	297	318	317	320	321	321	
23	Q	319	324	321	320	328	329	319	313	312	312	320	331	344	351	347	340	335	332	328	328	329	308	305	317	325	325	
24	Q	330	331	334	335	332	328	327	327	323	321	325	343	344	352	347	339	338	336	334	332	328	328	319	284	331	331	
25		290	312	327	327	321	330	330	325	324	322	320	327	344	361	358	350	341	336	332	330	332	321	314	322	322	322	
26		301	320	323	323	313	335	303	331	333	317	331	359	364	349	347	343	345	344	342	340	329	326	316	316	331	331	
27		320	327	328	321	317	316	332	341	367	374	379	366	396	402	400	354	405	324	317	305	281	308	308	307	341	341	
28		314	341	337	342	342	326	321	323	321	321	320	323	335	341	346	342	333	330	327	315	312	312	300	312	326	326	326
29	D	319	328	335	332	328	321	319	318	315	337	355	361	354	366	360	382	364	314	174	9	15	107	51	32	271	271	
30	D	71	-99	81	245	300	380	461	415	335	325	281	315	300	265	340	345	254	254	303	257	271	286	270	288	273	273	
MEAN		301	301	317	323	322	325	326	325	322	323	334	348	361	363	363	353	342	329	319	294	274	287	288	295	322	322	
MEAN Q		323	326	327	326	326	326	324	321	318	318	327	341	348	353	348	344	340	336	336	335	331	318	312	311	330	330	
MEAN D		260	225	288	320	327	340	351	344	326	331	334	351	357	369	369	366	312	326	307	243	116	227	235	241	303	303	

LERWICK

DECLINATION WEST

1985 DECEMBER

6.5 DEGREES PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 0.1 MINUTES)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		305	311	321	327	361	358	329	323	321	316	324	346	352	353	344	337	338	315	318	315	60	234	264	316	312	312
2		263	338	230	300	337	328	349	336	325	322	320	329	345	341	343	338	332	310	332	325	245	293	296	327	313	313
3		338	320	323	322	330	336	341	333	329	332	331	328	333	337	343	339	287	332	333	321	316	306	300	299	326	326
4		308	316	315	319	312	325	329	336	341	336	329	340	352	352	346	356	368	347	287	266	277	280	256	266	319	319
5		305	337	360	323	308	313	322	329	330	335	333	339	334	346	348	348	343	331	329	297	316	308	297	313	325	325
6		319	340	335	327	320	322	324	324	329	327	326	337	344	347	339	328	335	336	331	328	319	314	308	316	328	328
7	Q	321	322	323	325	325	328	324	323	327	332	342	358	353	348	344	337	339	345	346	313	293	312	314	323	330	330
8	Q	323	318	317	320	324	324	325	325	322	327	333	344	348	350	345	341	339	334	320	324	323	316	317	317	328	328
9	Q	318	320	331	313	318	320	323	323	320	318	322	333	345	347	344	340	342	342	344	332	327	319	312	311	328	328
10		306	281	307	300	309	320	323	326	323	327	329	371	352	383	426	359	338	342	321	317	298	271	258	271	325	325
11		313	315	300	304	302	325	319	321	318																	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JANUARY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	436	430	427	404	435	445	439	434	439	437	426	426	441	443	448	419	428	431	429	432	410	384	415	433	429	
2		419	420	408	428	424	424	428	432	444	446	440	433	434	435	445	442	440	433	434	435	431	474	430	420	433	
3		449	423	417	428	437	436	439	440	436	434	434	443	440	441	444	441	440	441	441	440	421	415	425	455	436	
4		420	420	433	434	434	436	438	437	434	434	436	438	439	439	439	440	442	439	438	435	433	437	440	447	436	
5	Q	430	431	435	435	434	436	440	440	436	433	436	442	447	447	447	443	436	440	440	439	434	438	426	437	437	
6	Q	431	429	436	435	434	441	442	438	436	433	432	434	438	441	440	441	436	435	437	439	437	447	437	433	437	
7	Q	432	438	435	436	439	444	447	444	445	444	444	444	443	448	449	446	443	441	437	434	432	434	437	439	441	
8		438	443	442	444	445	446	446	446	447	444	443	441	441	445	453	458	455	437	483	450	487	394	401	406	443	
9	D	417	422	412	416	408	445	451	409	399	414	423	426	428	419	438	435	425	401	427	425	424	439	428	425	423	
10	D	421	415	404	386	423	457	446	438	425	432	418	403	429	436	437	431	432	425	425	432	435	433	437	436	427	
11		434	431	429	428	439	445	433	434	442	433	415	422	435	434	429	430	438	428	419	416	436	443	432	436	432	
12		442	436	430	429	423	435	450	440	437	431	415	421	430	434	426	430	440	423	415	424	426	441	439	428	431	
13		434	430	426	428	426	435	439	439	434	424	430	433	435	439	427	436	426	428	432	424	428	434	439	444	432	
14		436	432	434	439	441	446	447	440	433	433	429	419	429	430	423	433	422	422	429	433	432	434	436	434	433	
15		439	437	437	439	442	446	448	447	437	439	437	430	432	434	437	410	417	424	416	419	426	431	428	429	432	
16		429	431	425	430	446	442	444	442	436	434	429	419	427	434	436	440	434	433	435	435	436	436	438	438	434	
17		437	437	437	439	439	441	444	448	447	438	422	414	417	425	430	422	427	425	432	436	432	432	433	436	433	
18	Q	434	433	438	440	446	449	448	449	446	444	443	442	442	441	440	440	444	442	440	440	437	439	436	443	441	
19		437	438	439	439	441	442	446	448	449	443	437	440	436	437	438	432	421	432	438	440	441	440	439	439	439	
20	Q	442	443	438	439	438	441	445	445	446	442	440	439	442	444	437	437	425	424	435	443	442	442	440	440	440	
21		442	441	441	442	439	442	460	451	443	441	444	440	434	439	442	443	442	442	443	443	444	439	439	439	439	
22		441	442	441	444	446	447	446	440	435	434	429	429	436	439	438	432	445	448	453	448	448	413	437	439	442	
23	D	420	425	428	406	371	436	453	424	444	455	426	407	424	421	445	438	422	421	425	428	428	437	431	428	427	
24		425	425	424	425	426	427	428	433	431	430	430	431	432	432	433	434	440	435	439	439	433	434	427	427	431	
25		431	438	433	426	429	436	441	439	447	444	444	443	435	435	444	445	445	446	448	445	446	446	444	440	440	
26		438	437	435	438	437	439	442	441	443	444	443	443	445	445	446	445	448	449	444	447	447	445	443	438	434	
27		431	429	430	431	435	439	443	442	439	439	437	433	435	441	445	443	443	444	426	433	434	431	423	436	436	
28	D	407	402	387	364	387	424	428	419	436	441	412	410	404	489	594	688	701	609	439	427	432	373	375	314	448	
29		366	375	401	390	396	417	414	416	417	417	415	414	412	421	425	415	422	421	430	404	416	468	368	411		
30		421	426	424	428	429	425	418	424	426	422	428	431	432	428	430	433	428	437	429	430	426	426	437	439	428	
31		433	418	420	433	436	441	442	444	436	432	434	425	399	416	428	425	426	427	430	428	432	433	438	437	430	
MEAN		429	428	427	427	430	438	441	438	437	436	432	429	431	437	443	444	444	444	437	434	434	432	428	434		
MEAN Q		434	435	436	437	438	442	444	443	442	440	439	439	441	444	444	442	441	441	436	436	437	438	436	439	439	
MEAN D		420	419	412	395	405	441	441	425	429	436	421	414	425	442	472	482	482	457	429	429	426	413	417	407	431	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		442	431	426	428	435	445	445	439	429	434	435	433	426	426	422	430	432	432	433	429	429	437	440	441	438	434
2		438	438	438	440	442	449	449	444	442	438	433	425	423	429	428	432	437	429	433	433	432	429	436	440	438	436
3		442	436	435	434	436	439	443	443	443	441	438	435	418	424	427	436	432	438	433	446	434	438	437	436	441	
4	Q	438	439	439	439	442	441	442	443	444	443	439	437	435	437	440	441	442	442	443	445	443	443	441	441	441	441
5	D	439	441	441	439	449	451	451	452	458	448	445	439	432	438	416	407	431	441	443	430	431	426	429	443	438	438
6	D	416	386	413	430	443	449	428	407	422	422	428	420	402	415	428	428	435	418	425	425	432	440	441	441	424	
7		423	421	430	433	435	444	443	446	440	432	428	428	407	424	427	429	433	440	441	437	434	427	455	441	433	
8	D	429	413	422	426	436	440	440	441	441	434	405	415	429	432	438	437	438	433	423	421	426	410	407	423	428	
9		426	417	418	423	427	433	412	416	421	425	421	422	419	432	423	429	433	436	436	435	448	428	427	427	436	
10	D	435	418	410	434	431	443	441	427	423	431	429	435	423	424	437	436	440	451	431	416	426	430	433	431	431	
11		437	431	432	429	428	431	437	439	439	436	434	429	426	430	431	434	438	442	435	435	436	437	457</td			

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 MARCH

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	D	437	437	431	428	405	432	423	436	434	425	431	428	432	435	439	438	439	439	439	439	439	439	438	448	457	435	
2	D	440	433	428	434	435	447	447	435	433	431	429	410	416	406	440	434	446	431	423	429	424	441	424	429	431	431	
3		432	431	425	412	421	406	439	435	429	421	420	418	418	424	430	429	438	437	436	438	433	429	436	439	428		
4	D	440	429	429	435	437	434	442	441	436	430	425	424	428	435	433	431	443	449	453	452	453	450	441	440	438	435	
5	D	444	441	444	442	441	441	462	451	439	427	425	432	434	450	440	440	469	476	513	429	413	431	426	227	435		
6	D	444	442	426	421	436	440	452	440	423	420	423	427	432	428	433	440	430	445	444	446	445	445	434	434	436	431	
7	D	429	438	433	435	438	441	439	445	434	413	404	410	421	428	432	430	443	432	440	436	433	420	434	431	431	428	
8	D	419	436	424	394	387	437	430	433	419	410	415	418	424	421	438	436	433	440	437	441	440	446	443	439	428	426	
9	Q	438	435	434	437	440	441	442	440	432	423	414	415	422	429	434	436	438	438	439	441	442	444	445	456	436	436	
10		444	440	440	445	447	449	450	449	444	438	434	436	444	448	454	454	456	448	449	453	453	432	440	437	445	445	
11		436	434	437	439	438	440	440	438	434	430	427	430	428	436	432	431	435	436	438	443	445	446	445	444	437	437	
12		444	442	440	437	437	439	443	444	442	437	428	424	427	433	441	429	437	443	441	434	434	414	429	440	436	436	
13	Q	439	439	437	436	434	434	438	445	447	432	428	429	426	428	433	438	441	442	444	446	447	449	449	448	439	439	
14		447	446	446	446	444	446	448	451	452	449	444	440	435	434	439	444	442	444	448	448	448	439	440	443	444	444	
15		450	449	448	451	454	455	452	420	412	422	423	427	429	421	437	440	439	440	445	446	449	445	445	445	439	439	
16		446	437	440	443	442	444	447	447	447	440	432	428	431	438	428	430	439	443	446	446	450	455	439	443	441	441	
17		443	438	436	441	444	444	445	443	440	433	430	431	435	436	440	441	445	447	451	457	457	452	446	440	442	439	
18		441	442	442	447	450	443	445	449	439	428	419	417	420	428	436	445	445	447	448	452	438	439	432	442	439		
19		445	443	445	444	449	450	454	450	443	431	424	419	423	428	427	451	442	445	442	431	433	434	443	445	439	439	
20	Q	444	442	441	440	443	448	448	446	440	434	423	422	429	427	441	446	438	447	447	449	449	449	448	448	441	441	
21	Q	449	446	446	448	449	450	447	440	431	422	418	425	435	439	443	443	447	451	453	447	448	448	446	442	442	442	
22	Q	444	453	445	446	446	446	449	450	449	442	430	421	418	424	430	437	445	445	451	453	454	456	457	453	450	444	
23		439	433	430	437	449	448	447	443	434	424	415	413	418	425	434	435	440	444	452	443	446	447	437	437	437	437	
24		442	440	445	447	450	450	450	443	434	424	419	416	416	426	434	440	447	449	454	455	453	462	445	431	440	438	
25		439	441	442	442	443	443	442	439	432	421	414	414	422	433	435	442	443	446	458	440	444	449	444	447	438	438	
26		448	446	444	440	445	446	444	440	435	423	412	415	423	431	427	441	447	453	455	450	440	439	434	434	438	438	
27		438	437	439	440	438	440	436	433	431	418	419	425	423	434	438	450	467	458	459	470	448	446	446	442	441	441	
28		432	449	430	414	444	444	422	420	439	432	417	409	405	410	419	431	436	442	449	447	437	425	429	440	443	430	
29		441	438	441	443	445	443	442	441	435	424	419	418	422	427	433	437	434	448	455	451	445	443	445	438	438	438	
30		451	443	439	443	445	449	446	438	429	423	419	420	423	424	429	439	445	454	458	450	455	454	452	451	451	451	
31		447	452	445	439	443	445	449	444	420	402	414	419	428	421	430	436	440	447	443	442	445	447	448	448	437	437	
MEAN		441	440	438	437	439	442	444	442	435	426	422	421	425	430	435	439	443	445	448	446	443	443	442	436	438	438	
MEAN Q		443	443	441	441	442	444	446	445	440	430	422	419	419	425	427	437	436	442	445	451	451	436	433	437	432	392	432
MEAN D		435	438	431	425	427	441	446	441	430	420	419	419	425	427	437	436	444	445	451	451	436	433	437	432	392	432	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 APRIL

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		451	454	454	455	452	451	447	441	429	414	409	425	413	437	483	534	482	442	438	435	436	435	440	443	446	446
2		439	440	437	434	434	436	442	433	419	407	410	408	416	424	434	436	446	446	479	473	433	437	447	443	436	436
3		440	437	420	441	445	446	440	439	435	426	414	411	423	423	437	442	435	447	475	454	435	436	449	438	438	438
4		443	442	440	436	424	429	436	426	421	414	412	411	420	433	431	443	442	447	449	448	455	444	444	444	444	435
5		444	441	437	436	427	440	444	440	427	415	406	409	416	422	433	440	445	447	449	452	447	447	447	447	446	436
6	Q	443	442	441	442	443	446	445	438	429	415	405	405	416	425	425	439	445	449	453	457	450	448	451	451	439	439
7		450	452	452	452	449	448	448	449	433	420	411	407	406	413	426	437	441	446	447	447	451	448	447	445	445	438
8		444	444	444	444	449	450	448	444	434	420	409	403	411	429	438	446	441	460	471	453	452	432	404	401	436	436
9	D	430	438	437	438	444	431	436	442	421	393	397	408	431	460	501	541	547	411	419	430	433	436	437	437	442	442
10		436	435	434	436	436	437	431	422	418																	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 MAY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	433	432	431	430	427	426	429	425	416	403	392	406	416	417	428	423	433	443	446	445	442	441	440	436	428	
2	D	436	437	390	382	413	349	356	373	385	352	381	404	409	405	411	422	431	434	446	449	446	441	441	439	410	
3		436	436	434	433	432	432	432	428	419	409	400	403	413	423	434	443	448	449	461	460	464	455	447	447	435	
4		435	441	438	435	430	429	430	426	412	403	415	413	422	427	437	420	441	441	451	454	452	451	450	450	434	
5		446	444	442	439	437	438	432	430	423	413	406	408	414	429	435	442	454	464	469	466	460	457	462	458	440	
6		452	422	430	441	440	439	425	424	423	417	414	413	419	423	426	436	452	457	459	452	450	451	451	453	436	
7		456	428	431	439	443	438	437	434	421	414	410	414	424	436	442	444	448	447	450	458	456	449	450	445	438	
8		434	435	438	447	445	442	437	434	430	415	405	409	409	428	438	446	459	454	462	466	459	456	452	456	440	
9		454	442	439	440	430	449	454	447	430	420	417	401	407	411	425	442	451	457	465	456	451	448	446	439	439	
10		445	445	444	444	443	441	434	429	424	419	416	416	419	427	434	443	452	461	464	459	457	460	441	441	441	
11	D	444	447	447	446	449	446	440	428	417	415	414	412	416	424	429	440	439	447	454	459	461	460	460	459	440	
12	D	454	450	448	446	448	444	437	425	410	422	431	429	436	441	418	439	452	467	468	464	453	438	443	435	442	
13	D	427	428	426	430	435	430	436	436	432	426	421	421	432	436	444	450	460	476	479	477	463	454	426	431	441	
14	D	432	446	448	443	448	443	429	419	414	411	412	412	420	427	442	450	463	466	475	480	463	455	450	448	441	
15	D	453	436	441	426	433	418	433	433	423	407	409	415	414	416	425	432	450	471	482	473	461	452	441	443	437	
16	D	439	437	436	437	434	430	425	423	417	421	425	427	425	426	439	433	439	462	479	470	454	455	454	429	438	
17		443	445	443	441	441	437	432	426	419	416	421	429	434	436	444	434	452	454	461	462	461	460	444	437	440	
18		434	437	440	444	436	435	434	429	424	419	418	419	426	444	429	443	468	479	482	462	454	446	432	432	440	
19		420	420	426	433	435	436	432	430	428	417	416	417	432	433	434	434	437	464	478	471	458	441	434	419	435	
20		409	416	431	437	437	436	431	424	412	394	391	396	408	419	431	437	454	462	469	472	462	460	454	453	433	
21	Q	451	445	447	445	447	446	443	435	424	410	406	411	419	425	436	455	471	474	471	460	462	455	446	445	443	
22	Q	441	433	437	438	443	442	434	424	415	407	409	421	433	441	440	449	454	462	477	466	464	461	460	461	442	
23	Q	462	453	445	438	443	447	441	433	426	418	416	418	423	431	442	446	455	456	459	461	464	461	460	460	444	
24	Q	459	458	457	458	454	448	440	435	427	416	414	419	429	444	449	453	457	462	467	467	471	465	454	450	452	
25	Q	450	452	453	454	454	451	449	445	439	430	425	424	430	440	449	469	456	465	475	474	475	455	454	454	452	
26		452	455	451	453	456	451	448	443	436	427	422	423	423	430	434	435	439	461	469	461	461	456	453	449	445	
27		447	445	446	449	445	445	445	445	435	420	418	420	420	430	440	438	446	450	456	460	457	455	453	450	442	
28	Q	449	448	446	448	448	445	437	432	425	420	426	427	431	428	441	449	457	464	468	464	462	460	456	445	445	
29	Q	456	456	457	456	453	449	442	435	428	428	429	431	432	434	440	448	455	461	464	463	463	459	449	447	447	
30	Q	447	447	447	450	450	446	446	432	424	420	417	415	419	437	444	450	457	465	468	470	470	466	461	457	446	
31		458	458	446	457	458	453	445	440	438	434	427	428	428	429	427	431	446	452	459	471	477	478	472	467	471	
MEAN		444	441	440	441	442	438	434	430	423	414	413	416	422	429	435	441	451	459	466	464	460	455	450	447	440	
MEAN Q		451	447	446	446	447	446	440	422	425	420	418	422	427	435	439	447	454	460	466	466	465	462	458	456	445	
MEAN D		442	438	428	424	433	414	417	418	413	406	413	419	423	425	427	435	446	462	471	467	455	448	441	435	434	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JUNE

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		474	453	427	423	441	449	450	437	424	412	399	411	429	434	450	448	461	473	473	462	460	456	447	451	443	
2	Q	440	444	445	445	444	438	429	423	420	417	417	428	428	432	438	445	450	458	464	457	450	444	445	439	439	
3	Q	462	442	441	441	442	440	434	431	426	417	411	415	426	440	444	454	458	464	465	465	464	458	458	454	443	
4		459	447	447	446	446	446	445	445	442	438	428	420	420	427	431	439	446	454	465	466	464	458	454	453	445	
5		454	448	447	447	448	449	449	436	425	412	409	410	412	423	429	437	444	452	460	467	470	466	466	466	446	
6	D	466	455	446	440	455	461	455	449	438	431	430	428	435	456	475	549	537	472	461	456	455	457	439	398	456	
7	D	425	413	420	422	393	426	436	424	401	410	423	430	433	412	425	445	473	493	469	469	487	472	456	452	443	439
8		435	430	426	391	426	433	410	399	391	401	398	408	423	431	438	440	452	454	468	464	457	450	445	443	430	
9		437	436	435	433	438	444	436	425	423	421	421	426	433	438	442	450	469	487	517	490	345	325	384	433	433	
10	D	340	333	295	319	302	368	414	408	394	380	407	414	430	432	448	440	443	456	466	475	482	458	444	425	406	
11		425	439	431	410	428	431	429	422	421	417	409	415	423	425	428	432	458	454	458	468	466					

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 JULY

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		438	436	428	442	439	441	442	422	417	411	405	407	423	434	437	450	456	463	465	468	459	456	450	446	439	
2	Q	440	441	444	445	443	438	434	429	420	410	401	402	425	442	449	452	460	454	455	450	449	449	440	438	438	
3		449	447	444	439	442	441	435	429	423	415	412	414	418	428	439	443	445	447	455	463	464	470	457	444	440	
4	D	441	439	437	446	456	458	450	442	439	436	421	436	448	410	438	488	487	480	466	497	460	423	410	448	448	
5		441	440	422	399	425	434	433	426	415	409	400	401	421	419	427	440	451	445	461	463	461	452	441	425	431	
6	D	409	430	415	405	428	443	418	401	400	397	386	397	410	421	423	445	463	471	473	474	480	478	454	417	431	
7		356	403	379	442	451	424	431	429	423	420	416	412	424	448	457	461	448	453	464	471	470	461	446	433	434	
8		445	446	450	447	439	438	430	445	439	430	413	417	411	424	428	426	450	494	495	483	465	447	442	429	443	
9		432	435	432	419	398	423	419	424	424	417	415	414	416	423	425	432	443	451	454	458	460	448	441	440	431	
10		435	436	442	444	450	451	449	443	430	419	411	410	417	426	432	446	467	471	478	480	481	461	450	462	446	
11		466	462	451	453	456	451	442	442	430	426	431	421	418	424	435	441	453	466	476	475	469	462	450	449	448	
12	D	443	429	444	358	379	448	427	426	431	401	382	399	425	440	500	592	642	577	544	476	431	444	440	442	455	
13	D	446	448	454	456	455	449	441	434	422	413	402	387	397	429	453	458	516	513	519	474	470	437	416	383	445	
14		401	426	418	415	372	421	430	402	411	417	405	405	412	434	426	437	457	463	459	452	450	446	444	427	427	
15		439	435	432	433	418	421	445	442	426	419	420	422	431	431	436	442	449	452	452	450	449	446	444	436	436	
16	Q	439	438	438	443	444	449	449	441	427	419	416	417	429	441	444	452	441	445	454	456	452	458	455	458	442	
17		464	449	442	437	420	457	463	461	445	434	404	421	406	447	471	460	443	451	448	446	448	446	445	445	444	
18		442	439	448	439	444	450	447	439	427	418	412	412	418	435	430	446	459	477	456	457	462	443	431	442	441	
19		446	444	452	454	457	454	445	438	432	422	410	402	423	435	421	445	449	457	462	455	454	451	449	447	442	
20		449	450	452	438	444	446	446	439	434	430	421	412	427	443	462	468	463	445	448	455	458	455	457	446	446	
21	Q	455	454	443	447	455	449	438	435	424	418	418	423	425	437	441	444	449	454	457	462	461	460	459	458	444	
22	Q	457	455	457	456	455	454	451	441	428	421	414	411	415	424	434	442	451	455	461	463	477	478	478	472	448	
23		472	468	465	459	436	449	443	434	428	421	418	426	443	434	445	449	453	467	467	469	456	453	451	464	449	
24		441	442	443	445	448	446	438	429	427	425	420	412	405	419	416	419	435	444	451	454	455	452	436	434	435	
25		423	439	412	405	426	432	422	411	422	423	413	419	417	421	431	438	446	447	458	455	454	447	442	443	431	
26		444	437	435	437	433	415	437	435	425	412	406	421	424	429	444	450	433	445	457	462	485	476	440	421	438	
27		431	435	421	438	443	433	416	419	432	420	406	385	415	415	431	440	446	447	449	442	446	448	445	431	431	
28		437	438	429	410	426	440	435	429	428	425	417	417	421	427	437	439	443	448	451	462	462	447	442	441	436	
29	Q	438	442	440	440	442	440	440	434	426	419	416	424	427	441	447	448	454	445	456	457	458	452	447	445	441	
30		447	449	453	454	434	422	446	443	435	428	421	412	416	420	427	439	458	452	449	450	453	453	456	460	443	
31	D	460	450	450	450	450	443	421	390	392	376	380	411	435	448	509	570	553	467	482	474	456	430	368	386	444	
MEAN		440	441	438	435	436	441	438	431	425	418	410	412	421	431	441	455	463	463	465	463	460	453	441	440	440	
MEAN Q		446	446	444	446	448	446	442	436	425	417	413	415	424	434	442	447	449	452	458	458	461	460	458	456	443	
MEAN D		440	439	440	423	434	448	431	419	417	405	394	406	423	430	465	511	532	502	497	479	459	442	418	415	445	

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		413	430	433	425	426	415	409	415	414	415	413	425	421	438	464	438	446	452	456	454	454	467	447	441	441	434
2		436	438	435	440	443	433	429	428	414	409	417	428	434	440	448	460	454	472	461	458	454	431	423	441	439	439
3		434	439	441	442	444	444	438	432	422	414	413	418	420	433	434	443	452	460	458	458	455	453	443	440	440	
4		446	442	446	434	434	435	429	435	429	421	411	411	413	425	431	443	449	453	452	454	449	447	438	436	436	
5	Q	441	442	442	445	444	442	436	428	420	415	417	423	430	439	442	442	448	447	451	448	447	447	447	447	439	439
6	Q	445	449	449	449	448	446	444	441	433	426	420	413	416	427	432	437	446	456	459	463	459	451	450	449	442	442
7	Q	447	448	451	451	453	450	442	436	431	424	419	419	420	425	434	444	446	445	447	454	462	463	458	451	442	
8		439	437	442	445	444	437	435	430	426	421	416	414	410	417	424	425	427	438	444	452	450	445	438	430	433	
9	Q	443	442	442	440	440	442	440	434	426	401	404	404	417	425	432	437	434	437	446	451	451	456	453	434	434	
10		454	449	446	447	448	454	444	442	439	432	417	400	395	400	416	431	442	440	435	442	443	445	440	448	435	
11	Q	451	443	434	442	444	442	437	428	420	412	406	405	410	422	428	431	436	439	443	446	446	446	446	446	433	
12	D	444	444	443	444	445	443	438	432	421	417	412</td															

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 SEPTEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		433	430	427	425	428	429	424	415	407	402	402	410	423	430	439	446	457	455	440	448	459	450	435	442	431	
2	O	442	441	439	438	441	442	441	433	422	410	405	406	417	424	433	440	439	437	436	438	440	441	440	440	433	
3	Q	438	438	439	440	436	440	437	427	418	406	400	404	421	435	441	442	439	439	442	445	448	448	450	445	434	
4	Q	445	445	446	446	444	444	442	435	427	419	418	418	429	436	438	441	438	439	445	448	449	447	447	447	439	
5	Q	448	448	448	445	444	441	439	433	426	419	414	414	421	428	437	441	449	457	459	457	456	456	455	456	441	
6		453	453	454	456	454	453	450	446	436	429	421	421	421	426	439	445	457	459	450	447	436	441	448	451	444	
7		457	455	457	447	444	455	458	449	436	428	416	411	413	420	430	435	442	453	447	451	452	451	459	451	441	
8		453	450	451	451	449	454	452	441	432	424	418	420	428	403	430	438	435	443	449	444	455	430	435	438		
9		442	441	439	443	441	439	449	448	435	420	414	399	411	418	423	443	441	440	437	436	441	442	441	432	434	
10		437	433	436	442	447	442	422	429	437	421	409	412	416	422	428	438	438	442	444	452	433	431	430	446	433	
11		433	430	430	436	435	446	440	439	426	414	405	410	414	422	430	433	438	446	440	433	422	435	437	438	430	
12		436	436	435	436	435	431	420	408	397	402	413	421	425	426	424	430	435	438	440	441	439	437	428			
13		439	439	441	444	446	443	447	445	441	430	417	418	419	422	431	434	440	448	447	447	447	447	450	439		
14	D	448	441	442	442	440	449	454	430	430	435	433	432	462	440	442	423	430	435	441	447	445	451	431	438	439	
15		439	436	432	433	441	442	438	433	427	422	418	420	424	435	444	440	443	453	458	470	429	438	461	451	439	
16	D	423	427	437	404	418	427	427	421	417	409	417	408	396	413	426	441	445	424	423	434	432	432	429	423	423	
17		419	421	420	428	431	426	424	423	421	411	400	405	413	427	436	435	436	437	444	445	440	450	447	441	428	
18		443	443	442	445	445	444	439	433	431	427	420	413	418	429	432	433	440	443	444	445	448	446	446	437		
19	D	443	444	440	442	446	452	446	442	427	379	333	352	424	435	437	467	468	460	439	439	451	458	425	433	431	
20	D	446	412	398	402	393	438	441	428	397	404	389	401	417	426	450	429	445	450	440	444	447	430	425	440	425	
21	D	436	429	408	410	418	420	408	430	427	420	420	398	414	423	417	440	437	449	451	451	437	439	437	440	435	
22		438	441	435	442	441	446	437	438	437	427	414	415	412	428	419	431	436	424	437	434	434	436	445	449	433	
23		442	437	439	441	438	441	439	426	407	401	412	417	415	418	423	427	429	435	441	441	439	436	435	436	430	
24		435	435	435	435	435	439	439	443	439	442	440	425	420	415	421	422	426	433	438	442	410	432	462	438	423	
25		436	429	432	438	443	443	438	407	408	423	421	421	423	421	442	429	433	429	437	449	434	427	433	433	430	
MEAN		440	437	436	437	438	441	438	432	425	416	410	411	419	425	431	436	440	441	442	443	441	442	442	440	433	
MEAN Q		443	442	442	442	441	442	440	433	424	415	410	412	421	430	436	439	439	441	444	446	446	447	447	446	436	
MEAN D		439	431	425	420	423	437	435	430	420	409	398	398	423	427	428	440	445	440	439	441	444	435	432	435	429	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 OCTOBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	437	438	439	439	440	440	440	438	431	424	419	417	419	423	428	432	435	435	435	438	438	437	440	438	433	
2		439	436	433	435	437	435	436	432	427	419	416	415	419	423	431	440	441	439	446	448	444	445	450	434		
3		439	440	441	440	443	448	448	441	428	419	411	416	420	413	421	416	409	430	426	429	436	433	432	430		
4		434	435	429	437	443	447	440	439	434	421	409	406	410	422	427	428	422	419	429	440	448	449	429	433		
5	D	431	445	446	433	367	385	383	395	431	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
6	D	374	364	465	465	472	480	427	433	462	437	444	457	457	474	499	480	484	493	501	491	482	453	449	479	459	
7	D	459	434	466	486	465	468	487	471	478	470	462	450	454	458	467	470	482	490	480	481	481	480	482	471		
8		413	406	418	426	424	427	437	426	423	417	405	412	415	409	421	424	424	429	421	423	426	442	422	429	422	
9		430	427	423	429	434	432	429	429	428	419	413	411	415	419	426	427	431	431	433	439	432	430	433	427		
10		441	439	437	442	444	445	450	440	435	428	423	421	423	420	429	436	441	447	449	447	439	428	431	436	436	
11		427	430	430	435	442	450	444	435	437	432	427	416	418	420	433	441	424	439	445	441	449	441	442	414	434	
12	D	374	435	429	428	431	432	431	427	421	417	417	414	417	413	416	418	424	423	422	437	435	441	446	433	428	
13	D	427	435	432	402	432	439	437	431	425	417	413	416	418	423	427	429	431	423	430	432	438	446	434	439	428	
14		436	431	432	426	433	436	434	438	431	421	420	400	406	409	416	423	434	434	433	438	440	447	447	429	429	
15		437	437	438	442	437	426	391	401	423	415	408	408	411	420	425	427	431	425	430	432	433	426	417	424		
16	D	412	419	414	430	428	423	438	421	402	402	408	422	431	435	421	423	431	432	433	433	440	438	434	424	424	
17		417	418	423	416	428	431	434	431	427	421	417	417	426	428	429	433	441	430	423	428	423	429	437	427		
18	D	415	380	424																							

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 NOVEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		429	436	430	434	438	432	437	442	437	427	409	397	405	413	417	412	421	425	418	416	415	432	434	435	425	
2	D	434	434	433	432	433	438	438	424	426	416	413	411	438	419	438	426	409	417	413	412	381	413	387	421		
3	D	377	392	366	405	420	418	422	415	412	386	398	402	414	414	417	417	419	424	423	432	434	442	443	413		
4		419	411	390	430	431	426	433	424	423	423	418	413	414	419	417	416	423	417	424	414	415	421	430	433	420	
5		426	424	424	428	430	435	436	434	432	420	406	403	402	415	419	419	411	409	410	412	402	389	407	420	417	
6		419	417	408	419	403	437	441	443	433	425	419	417	417	418	420	427	430	421	421	421	424	427	426	420	423	
7		424	423	424	431	427	428	439	435	432	424	413	416	421	424	431	432	432	433	423	425	425	421	425	428	429	427
8		433	429	426	430	431	432	433	432	429	425	421	422	425	428	436	439	442	443	438	421	434	436	437	431	430	
9		437	436	433	435	435	437	437	437	438	435	431	430	423	429	431	430	399	415	420	423	425	432	432	433	430	
10		427	429	427	421	421	430	433	431	427	420	415	410	415	427	437	434	435	435	435	424	439	418	424	427		
11		423	421	419	423	430	432	437	433	426	420	418	419	422	424	431	432	430	423	424	422	426	432	432	431	426	
12	Q	431	431	431	431	431	433	434	430	430	424	420	425	421	431	434	435	436	438	439	438	437	429	429	432	432	
13	D	429	434	433	435	434	436	437	435	432	430	433	429	416	402	423	431	431	440	433	445	465	415	411	415	430	
14		433	421	418	415	422	425	426	427	423	419	417	414	418	413	429	429	425	422	421	433	434	425	437	439	424	
15		420	420	418	424	426	431	432	432	428	424	412	411	415	411	425	424	427	427	424	423	432	437	436	425		
16		422	428	424	424	430	434	433	431	430	418	417	423	421	417	421	434	436	430	428	429	428	452	429	422	428	
17		430	428	428	430	434	436	440	438	440	430	424	417	419	427	430	416	428	430	425	415	426	428	424	432	428	
18		430	425	425	417	433	427	438	434	433	426	422	423	425	427	429	415	419	432	425	421	431	427	426	428	428	
19		422	421	415	396	433	434	435	434	433	430	424	423	426	430	433	436	432	431	433	440	427	429	431	430	433	
20	Q	428	429	427	430	433	435	437	437	438	438	434	430	427	427	432	436	438	439	440	438	436	432	431	431	430	
21	Q	432	430	433	431	435	436	438	439	436	433	429	425	426	428	433	437	439	440	440	440	440	440	437	434	431	
22		429	438	426	424	430	433	434	437	436	431	425	423	428	435	437	437	433	427	425	425	430	433	432	431	431	
23	Q	430	431	432	432	432	435	437	436	436	432	428	424	430	434	435	437	437	438	438	438	440	437	434	437	437	
24	Q	438	435	435	438	442	444	446	446	442	437	429	429	429	435	437	436	436	436	436	434	435	438	449	434	436	
25		438	431	432	433	435	437	442	443	441	438	430	431	434	441	441	441	441	439	438	434	434	429	429	434	436	
26		436	434	433	434	433	436	445	443	437	431	429	428	428	432	434	435	436	437	435	433	432	429	426	432	434	
27		429	430	430	431	427	450	459	443	425	430	422	412	418	419	413	430	403	403	419	418	419	416	423	422	425	
28		420	423	421	418	419	429	431	430	428	425	419	420	422	426	429	430	429	430	432	429	429	431	429	426	426	
29	D	428	426	427	428	429	432	432	431	442	446	448	448	440	439	431	408	404	421	449	313	212	174	110	-18	375	
30	D	-7	137	342	395	398	376	394	376	401	386	400	401	371	404	402	406	404	410	411	406	406	408	416	411	369	
MEAN		412	417	420	425	429	431	435	433	431	426	420	419	419	424	427	428	428	427	428	429	423	420	418	418	413	
MEAN Q		432	431	432	432	435	436	438	439	436	432	427	425	430	434	436	437	438	438	437	436	434	435	434	432	434	
MEAN D		332	365	400	419	423	420	425	417	423	420	417	418	408	419	418	420	416	420	427	400	385	362	358	328	402	

LERWICK

HORIZONTAL INTENSITY

1985 DECEMBER

14500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		417	417	418	417	408	422	430	429	426	417	419	422	421	420	421	427	429	420	426	414	412	398	406	409	418	
2		403	409	407	409	417	431	433	424	426	426	424	423	423	419	422	425	420	420	421	425	430	419	421	423	421	
3		426	424	426	427	427	434	435	432	428	425	422	421	420	423	427	419	410	426	425	426	428	424	431	426	426	
4		423	425	425	422	422	430	434	436	438	437	430	426	428	430	432	429	420	415	414	444	416	417	428	411	425	
5		412	416	417	422	427	427	428	433	432	427	424	421	421	418	416	426	426	425	425	426	425	425	425	425	423	
6		423	423	423	425	430	432	433	431	433	427	424	425	427	427	418	427	427	431	431	430	430	426	426	427	427	
7	Q	427	428	430	431	430	434	440	439	439	430	429	431	434	433	435	435	437	435	429	429	429	429	428	429	432	432
8	Q	427	425	425	427	431	432	434	435	436	438	434	433	432	432	436	438	436	435	435	436	436	436	433	433	433	
9	Q	430	431	435	433	435	435	435	435	433	430	425	425	425	425	428	432	436	440	440	440	437	434	433	428	433	
10		425	435	429	429	428	430	441	442	437	435	426	412	399	403	409	426	427	425	422	423	425	426	425	425	425	
11		429	422	399	416	419	424	431	430	431	427	426	426	427	423	423	416	423	428	426	429	435	434	423	425	425	
12		424	426	424	426	427	429	432	433	430	430	429	430	430	432	435	435	435	430	429	429	424	424	436	428	430	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 JANUARY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN	
1	D	393	392	392	371	373	386	400	407	410	412	419	422	420	419	421	442	439	433	441	434	419	292	379	415	406		
2		413	410	376	350	375	395	407	409	410	411	414	421	424	424	425	421	423	427	428	425	432	394	399	415	410		
3		402	412	413	404	401	407	408	409	410	413	417	419	420	421	423	421	418	418	418	443	469	447	421	418			
4		407	405	404	408	409	411	411	412	414	414	413	412	414	418	419	418	416	416	416	418	421	420	417	405	413		
5	Q	413	413	413	414	415	412	411	411	413	412	409	408	410	413	415	416	418	420	417	418	425	437	430	409	415		
6	Q	414	424	414	416	415	413	412	412	413	414	414	414	414	417	418	418	421	420	419	416	416	409	411	416	416		
7	Q	416	411	414	414	411	407	405	407	407	405	404	406	408	409	412	415	417	420	427	431	429	427	419	417	414		
8		415	407	409	409	409	410	407	403	404	405	405	405	407	410	409	412	442	526	501	521	429	351	321	418			
9	D	360	403	401	308	330	330	377	393	391	401	431	426	435	503	488	445	448	497	460	437	427	410	406	406	413		
10	D	394	372	370	358	352	370	392	405	415	415	420	432	423	419	419	429	430	444	448	426	422	419	398	379	406		
11		379	400	409	406	405	409	410	410	413	416	425	417	418	424	427	428	425	439	457	464	429	413	410	405	418		
12		394	386	400	408	404	394	402	410	413	415	420	423	420	427	439	430	425	441	453	446	434	423	401	404	417		
13		388	390	397	382	400	413	417	419	422	425	423	419	418	419	429	426	433	438	431	439	431	423	415	398	416		
14		399	406	409	408	408	404	404	409	414	415	416	423	420	422	425	425	439	438	429	428	426	421	418	416	418		
15		410	409	409	408	407	407	408	409	413	411	413	418	416	416	420	445	454	441	456	466	445	429	417	414	423		
16		414	413	410	401	400	406	409	411	415	416	419	422	416	421	423	421	420	418	418	417	418	416	415	415	415		
17		416	416	415	412	410	409	408	407	408	410	416	420	420	421	426	444	450	435	424	420	421	421	414	420			
18	Q	413	414	412	412	409	407	406	403	404	404	406	407	408	411	413	415	414	414	415	417	417	416	418	413	411		
19		416	417	416	414	411	409	406	404	404	406	405	410	414	415	419	425	436	420	413	411	410	411	412	413	413		
20	Q	410	406	407	406	407	406	405	403	402	405	406	405	406	408	410	412	417	427	433	421	413	411	411	412	411		
21		412	413	414	413	411	400	378	385	392	395	397	404	410	414	417	418	425	427	428	425	426	422	428	424	418		
22		415	413	413	412	411	410	409	408	407	405	405	409	405	407	411	415	421	431	419	413	409	412	448	414	413		
23	D	419	420	418	423	349	346	350	363	375	386	404	413	418	448	446	447	484	468	454	458	460	429	413	417			
24		419	416	418	419	420	419	418	416	414	412	411	410	409	413	416	419	418	422	425	423	422	417	420	421	417		
25		417	409	418	424	425	423	419	417	413	413	415	415	414	409	407	410	413	414	412	413	412	409	408	414	414		
26		410	410	411	411	412	412	410	410	407	405	407	408	406	407	409	410	410	420	426	428	429	429	432	430	414		
27		416	416	416	416	418	416	415	415	416	415	415	416	413	412	411	412	414	418	436	457	461	485	452	444	425		
28	D	467	451	394	358	329	364	391	402	393	386	401	408	449	524	543	519	527	573	555	461	461	436	418	393	442		
29		282	305	355	382	400	414	422	424	427	427	428	428	429	425	422	431	440	436	441	456	474	479	460	335	413		
30		368	411	418	416	413	412	409	410	413	416	416	417	416	419	424	426	434	436	427	429	429	438	422	401	417		
31		417	408	376	397	408	410	411	411	415	418	415	424	438	432	432	433	441	444	436	431	424	422	419	415	420		
MEAN		403	406	405	399	398	401	405	407	409	409	413	415	417	424	426	426	427	431	438	439	434	432	422	417	407	416	
MEAN Q		413	414	412	412	412	409	408	408	408	407	408	408	410	412	414	416	418	420	421	420	420	418	413	413	417		
MEAN D		407	408	395	364	347	359	382	394	397	400	415	420	429	463	466	483	472	443	438	397	403	402	417				

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 FEBRUARY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		392	398	407	412	410	407	406	405	404	405	410	412	420	427	425	426	440	444	432	434	427	417	414	416		416
2		417	417	416	410	397	381	381	390	395	404	408	415	416	416	420	420	421	424	425	421	424	416	411	407		410
3		399	400	405	411	410	408	407	406	406	406	406	409	410	420	428	425	422	429	418	420	410	411	412		412	
4	Q	414	413	414	413	412	411	410	408	408	406	411	412	410	408	410	411	412	413	412	412	412	414	413	411	411	413
5	D	415	412	412	414	409	405	405	380	376	385	395	401	407	414	443	458	436	445	433	445	435	427	412	357		413
6	D	302	313	361	390	399	389	392	370	366	389	406	416	463	476	451	435	434	505	511	450	431	407	408	362		409
7		375	385	394	410	414	410	402	408	404	406	411	416	445	436	433	442	448	430	424	422	422	395	398	415		415
8	D	408	385	357	390	401	407	409	409	406	409	423	415	413	415	416	442	441	465	458	444	412	380	388	397		412
9		391	376	367	386	388	393	394	403	410	400	405	416	421	441	448	448	433	420	409	405	404	411		411		411
10	D	400	403	368	376	392	401	406	406	406	410	412	412	415	424	431	435	438	446	485	459	439	421	419	412		418
11		404	408	408	413	414	413	410	409	412	413	416	415	417	419	428	448	434</td									

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 MARCH

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	416	408	409	389	345	324	382	401	407	415	418	415	413	412	416	417	418	417	418	420	422	425	411	385	404	
2	D	398	399	400	397	396	395	398	405	403	405	407	413	420	425	450	478	489	531	483	451	443	403	407	412	425	
3	D	409	408	403	397	384	396	379	398	410	413	412	410	413	414	419	424	422	419	420	420	420	420	411	410	410	
4	D	399	402	399	410	411	410	407	410	412	413	414	414	410	414	418	418	414	409	408	409	410	412	428	417	411	
5	D	406	367	374	390	400	402	381	391	396	403	407	407	408	411	420	426	466	540	521	467	381	369	343	240	405	
6	D	318	373	382	388	392	399	397	404	415	413	418	416	420	433	434	431	447	437	424	420	416	403	415	410	409	
7	D	394	382	404	412	413	405	404	404	409	413	418	410	416	419	433	454	465	490	496	432	404	404	411	401	421	
8	D	338	322	380	380	328	350	380	403	410	417	417	414	420	433	432	429	444	433	431	422	418	402	375	397	399	
9	Q	401	407	410	413	416	416	415	415	415	415	413	410	407	407	410	416	420	421	419	417	415	412	411	394	412	
10	D	393	405	411	412	413	413	412	409	409	408	403	398	393	394	398	408	412	420	421	419	422	449	448	396	411	
11		408	416	417	416	417	416	416	415	415	411	405	399	396	399	411	412	415	418	418	417	415	414	412	411	412	
12		411	410	410	412	411	411	410	410	408	406	404	401	401	402	411	418	415	418	427	446	445	422	417	419	414	
13	Q	417	414	414	413	413	413	410	406	403	407	401	399	400	401	406	410	410	410	411	411	411	410	410	409	409	
14	D	411	410	409	409	409	408	407	406	404	403	402	407	406	406	410	411	412	421	417	423	417	408	402	409	409	
15	D	400	404	390	394	402	403	400	397	398	400	408	411	416	420	421	418	416	415	414	413	414	416	415	408	407	
16		400	399	391	395	403	406	406	408	408	404	404	406	405	408	424	425	419	415	413	414	414	409	411	408	408	
17		388	391	393	400	405	407	407	408	409	410	404	401	400	402	406	409	410	408	407	407	407	416	413	410	408	
18		405	361	357	385	393	400	399	404	406	408	406	404	404	401	405	406	409	408	408	408	425	405	410	404	401	
19		406	410	411	409	406	406	404	404	404	399	400	403	407	416	423	418	418	423	439	424	415	408	407	411		
20	Q	404	407	411	412	411	408	407	405	402	398	396	394	395	400	403	413	420	417	412	410	409	408	407	408	407	
21	Q	408	410	407	398	402	406	407	406	408	401	400	404	409	412	413	410	412	418	417	414	407	407	408	408	408	
22	Q	397	384	393	404	410	411	411	413	413	412	408	401	397	401	407	414	416	413	410	409	408	406	410	406	406	
23	D	406	405	393	397	405	406	406	408	406	404	403	402	403	405	409	410	411	410	410	413	410	406	396	405	405	
24	D	387	389	392	400	403	406	407	408	408	405	399	394	396	398	402	404	408	408	409	411	414	405	397	406	402	
25	D	404	406	410	412	413	413	412	409	406	402	399	400	402	405	409	413	414	419	442	425	419	418	409	409	412	
26		393	378	378	391	402	408	410	412	410	408	403	396	394	399	407	407	414	421	431	447	458	448	432	415	411	
27		400	400	399	404	408	407	409	409	408	411	405	402	401	400	405	404	412	429	442	446	429	419	414	400	411	
28		370	342	375	358	335	367	376	380	392	400	400	398	400	403	407	409	409	413	424	443	442	424	403	398	395	
29		399	408	408	408	408	409	409	408	406	409	407	405	403	405	407	413	418	416	412	415	421	417	409	394	409	
30		349	356	375	391	400	401	404	407	408	406	404	400	400	402	403	404	405	407	408	406	408	409	405	399	399	
31		408	395	402	402	397	402	404	403	406	407	403	408	406	409	411	413	413	414	422	425	419	414	412	412	409	
MEAN		395	393	397	400	398	401	402	406	407	408	406	404	404	405	407	413	418	422	426	426	423	420	413	409	400	
MEAN Q		405	404	407	408	410	411	410	409	408	405	401	400	403	407	413	416	415	412	412	412	411	410	406	408	408	
MEAN D		371	369	388	393	386	390	392	401	407	410	413	412	417	424	434	444	462	486	471	438	412	396	390	372	412	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 APRIL

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		405	402	401	400	402	402	405	405	402	405	402	395	408	425	452	539	515	473	453	440	419	415	408	404	424	
2		411	411	408	405	402	405	406	410	411	414	409	409	413	415	420	428	430	443	425	405	415	408	386	394	412	
3		399	338	337	381	395	400	402	400	399	400	402	402	396	399	407	414	419	434	420	410	415	413	389	369	398	
4		387	398	407	405	401	384	396	408	411	411	411	415	416	414	418	427	449	450	432	427	387	388	399	406	410	
5		409	409	407	402	409	404	412	414	414	414	412	410	406	405	414	414	417	415	411	411	411	408	407	410	410	
6	Q	410	413	414	415	415	416	415	415	411	408	406	404	404	405	408	412	414	413	417	417	408	399	402	411	412	
7		406	409	410	411	412	408	403	407	405	409	407	403	403	407	415	420	423	423	433	428	419	417	412	410	409	
8		409	410	411	412	412	413	411	411	411	408	404	401	401	409	409	417	416	421	443	425	406	388	330	407		
9	D	355	393	408	413	410	405	366	375	388	395	385	393	397	408	485	549	613	495	494	427	423	419	414	413	424	
10	D	413	414	415	416	414	412	412	407	404	402	406	406	406	415	427	429	427	432	425	418	413	387	394	413	413	
11	Q	401	395	363	343	363	378	395	405	410	412	410	408	409	411	411	412	422	433	420	415	413	412	410	407		

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 MAY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	D	422	424	426	422	420	417	412	418	419	418	413	408	416	421	426	429	424	422	418	418	421	422	422	423	420	
2		417	411	349	264	241	255	258	311	381	422	418	418	424	434	440	440	432	427	421	420	422	425	422	420	386	
3		424	422	423	424	423	420	418	418	419	419	412	406	409	416	423	423	428	424	423	416	414	417	408	419		
4		415	418	422	423	418	410	410	411	413	408	405	406	407	416	429	440	442	438	427	420	414	409	410	419	419	
5		413	415	421	423	421	418	418	416	415	415	412	403	401	408	417	422	425	425	429	434	429	426	415	414	418	
6		414	396	349	374	383	395	405	402	405	409	408	409	409	411	417	419	420	431	431	424	419	415	414	411	407	
7		387	400	385	387	402	410	412	415	414	411	406	404	403	407	412	415	420	426	425	421	420	417	386	388	407	
8		392	394	406	407	412	414	416	416	412	410	403	395	396	400	409	418	429	445	438	430	427	421	415	401	413	
9		359	378	395	403	409	391	391	397	405	406	406	408	407	409	410	414	422	431	433	429	421	417	416	414	407	
10		414	414	416	417	418	420	418	414	409	406	402	398	402	403	403	406	410	415	422	422	419	402	405	411		
11	D	409	410	412	413	413	416	415	417	412	406	407	405	404	406	410	416	420	417	416	415	414	414	414	412	412	
12	D	412	410	406	405	406	406	405	406	406	397	395	393	395	405	423	414	423	429	447	443	439	435	420	410	414	
13	D	356	358	375	383	390	392	385	391	393	396	401	402	401	404	406	411	421	428	430	433	437	423	399	400		
14	D	400	393	377	362	369	392	405	408	408	403	402	404	406	408	412	418	423	429	428	422	416	419	418	418	406	
15	D	411	401	374	387	397	395	389	397	398	401	402	402	405	417	426	430	426	422	432	435	433	408	357	373	405	
16	D	399	409	412	413	415	414	405	402	398	392	395	397	408	412	425	441	440	434	444	429	426	417	408	393	414	
17		402	411	416	416	414	414	414	412	406	402	399	401	409	420	433	427	426	420	419	418	400	401	402	412		
18		380	367	390	406	411	413	414	412	410	405	404	403	403	409	418	414	435	454	455	439	412	381	377	410		
19		385	370	356	381	405	415	412	407	404	401	399	401	414	428	433	437	439	443	436	440	431	419	405	411		
20		358	344	369	402	418	424	423	425	420	417	410	403	402	405	410	415	416	418	415	412	416	414	413	411	407	
21		409	412	408	417	418	415	414	415	414	410	402	399	402	408	414	418	429	446	448	435	426	422	420	412	417	
22	Q	397	395	405	414	417	419	416	415	413	407	404	404	403	405	408	413	414	413	413	419	416	414	411	409	410	
23	Q	405	410	407	399	399	405	411	408	405	399	395	392	394	400	406	412	415	418	416	413	411	411	409	407	406	
24		407	408	408	409	412	414	415	413	410	403	397	393	391	393	398	405	408	409	407	406	407	412	411	409	407	
25		408	408	409	409	412	411	410	410	405	407	406	405	408	406	403	404	408	411	410	411	407	408	427	416		
26		403	365	388	400	405	408	408	409	407	403	401	402	405	409	415	418	426	422	430	439	427	421	416	414	410	
27		412	413	410	411	410	406	408	408	408	409	406	406	407	412	416	414	412	413	413	413	413	413	414	411		
28	Q	412	412	412	413	414	414	413	415	413	411	411	406	403	404	407	406	408	410	411	415	416	415	414	411	411	
29	Q	408	405	407	410	410	410	410	412	413	409	407	404	404	405	402	403	409	417	420	418	417	417	414	410	410	
30	Q	414	413	413	411	412	412	411	407	402	398	393	390	394	401	406	406	405	408	409	410	410	412	412	407	407	
31		413	413	413	404	401	402	404	403	400	401	400	402	404	402	403	407	406	404	404	404	408	408	399	405		
MEAN		402	400	399	400	403	405	405	407	408	407	404	402	403	407	414	418	421	424	425	424	421	417	410	407	410	
MEAN Q		407	407	409	409	410	412	412	410	406	406	403	400	399	402	405	408	410	413	415	414	413	411	409	404	409	
MEAN D		399	398	383	370	370	372	368	381	395	402	402	407	414	424	427	428	435	432	431	422	401	399	404			

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 JUNE

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		370	391	397	326	311	340	367	382	386	395	404	410	415	423	431	441	426	443	454	436	421	412	414	389	399	
2		380	391	406	413	415	416	415	410	410	405	400	396	401	409	417	416	419	417	418	416	413	413	413	409		
3	Q	415	415	416	416	415	415	413	409	409	409	406	400	400	401	405	412	424	430	433	425	419	415	410	394	413	
4		386	401	409	413	414	414	415	414	411	405	400	398	401	404	408	412	420	423	414	412	410	406	406	408	408	
5		388	394	400	405	407	406	405	408	406	403	402	405	393	394	399	403	404	407	405	407	405	405	403	403	403	
6	D	385	395	402	398	388	397	406	408	408	402	394	386	387	391	402	422	508	468	440	427	416	412	324	304	403	
7	D	348	372	375	381	349	352	387	407	414	413	400	399	413	422	410	406	443	452	435	431	415	415	390	384	401	
8		365	336	361	348	311	344	367	389	395	403	415	405	398	409	412	419	424	423	415	417	417	419	413	400	392	
9		405	403	408	398	400	403	406	408	408	410	408	403	402	402	402	405	401	398	406	428	307	269	237	388		
10	D	264	218	172	228	291	342	380	395	420	416	442	433	424	429	436	426	421	427	416	421	423	415	386		366	
11		364	369	389	388	389	393	407	411	410	408	410	410	413	411	415	420	416	419	414	410	418	420	411	406		
12		387	388	377	386</td																						

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 JULY

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		393	304	307	365	382	390	399	409	411	411	412	411	407	410	417	424	429	424	421	421	421	417	411	409	400	
2	Q	411	414	416	419	420	420	418	417	417	414	409	400	400	405	412	418	422	420	417	420	418	418	415	416	415	
3		416	416	415	417	417	416	409	410	409	406	404	400	406	405	407	409	412	411	406	407	408	405	409	396	409	
4	D	372	386	384	391	402	405	405	404	397	393	394	388	396	433	430	433	470	497	473	433	367	380	312	337	403	
5		368	386	395	372	376	371	385	398	403	402	405	406	403	416	426	425	425	425	414	417	419	408	399	376	401	
6	D	345	357	376	373	378	395	404	413	408	402	404	404	408	411	425	429	434	447	448	435	425	385	393	379	403	
7		282	304	289	325	376	397	408	411	419	426	427	422	415	414	435	449	444	433	424	421	428	424	410	383	399	
8		398	409	414	419	417	411	407	400	405	405	409	408	409	409	418	423	416	415	443	438	433	425	371	376	412	
9		405	404	392	359	339	362	390	403	412	417	414	410	409	407	412	412	416	422	425	425	422	426	422	419	405	
10		419	415	398	406	415	419	426	431	434	428	426	425	420	417	417	415	416	419	418	423	431	432	425	416	420	
11		405	403	409	400	398	404	406	411	416	409	404	397	395	398	397	397	400	402	404	415	428	425	410	388	405	
12	D	364	327	321	279	286	313	364	376	381	402	436	439	449	473	497	546	589	563	501	429	405	435	436	429	418	
13	D	428	430	430	431	431	432	431	429	426	424	426	429	418	425	441	461	490	496	492	471	445	415	380	328	434	
14		330	366	339	372	353	321	360	379	398	409	429	434	429	431	435	431	435	447	441	431	425	426	425	424	403	
15		424	423	418	407	397	350	379	402	414	416	420	418	419	423	419	419	413	412	415	414	411	412	413	412	410	
16	Q	412	408	411	414	417	414	411	412	414	411	412	412	409	413	414	419	428	427	424	424	420	415	416	410	415	
17		400	399	408	408	397	387	396	397	401	406	415	409	419	416	444	481	482	454	444	441	428	418	411	406	419	
18		372	333	371	395	404	408	411	415	413	408	405	407	416	428	431	430	435	443	437	425	421	420	385	398	409	
19		407	408	390	392	404	412	414	417	419	419	420	413	404	409	427	433	435	433	427	424	419	417	413	415	415	
20		414	416	418	413	411	412	412	416	414	416	414	412	410	403	406	412	428	450	447	433	420	415	415	413	410	
21	Q	410	403	406	397	405	414	415	408	411	413	410	404	405	409	413	417	417	421	423	420	420	420	420	416	412	
22	Q	414	416	418	421	422	423	423	418	411	408	404	397	395	396	399	407	408	412	413	413	407	408	408	410	411	
23		406	411	415	418	417	381	398	406	403	397	392	391	395	411	413	419	425	425	431	424	422	416	380	409	416	
24		386	399	403	405	409	413	409	406	407	406	400	401	405	403	407	413	411	410	423	418	410	395	407	407		
25		370	362	371	344	366	386	392	393	388	389	394	397	397	392	393	397	399	408	420	425	421	416	410	400	393	
MEAN		388	389	390	391	394	394	401	405	408	409	410	408	408	414	423	431	437	434	430	424	419	412	400	392	409	
MEAN Q		411	409	410	412	415	416	415	413	412	411	408	402	401	405	410	414	418	421	419	419	416	415	413	413	413	
MEAN D		383	383	385	378	382	392	403	405	401	407	414	411	416	433	458	485	512	497	479	449	418	397	362	352	417	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 AUGUST

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		312	366	397	405	405	409	417	416	420	418	413	400	403	402	417	440	439	431	436	435	424	400	408	404	409	
2		393	386	400	411	413	409	414	409	410	404	401	400	397	402	408	415	436	436	446	441	429	407	391	392	410	
3		396	387	411	415	418	416	420	423	424	419	414	408	404	407	414	417	421	423	435	431	427	422	417	420	416	
4		415	408	404	407	402	410	405	407	408	407	408	410	410	411	418	421	426	425	419	417	420	414	416	410	412	
5	Q	410	408	409	414	414	416	412	413	414	412	408	399	391	392	397	406	413	413	416	412	410	415	412	410	410	
6	Q	413	409	409	414	417	418	416	415	418	414	408	407	405	405	409	412	414	415	417	419	423	416	413	412	413	
7	Q	412	404	400	410	415	416	418	417	415	413	406	400	398	400	399	403	408	408	408	406	407	409	406	408	408	
8		400	397	400	401	408	408	403	405	404	403	399	394	392	392	389	394	394	397	400	402	403	408	407	401	401	
9	Q	394	387	396	396	402	408	409	410	412	412	406	400	396	393	395	399	401	402	400	400	399	403	407	405	402	
10		403	402	402	402	398	402	403	397	403	401	396	393	392	402	414	421	420	414	415	414	412	409	406	405	405	
11	Q	387	349	381	391	398	405	407	407	403	398	394	397	402	405	408	406	405	408	407	406	405	405	406	399	399	
12	D	407	407	405	404	404	405	404	401	401	402	403	397	395	394	401	400	410	408	398	419	404	408	369	219	395	
13	D	255	299	195	204	310	323	364	386	412	416	420	426	425	424	425	429	423	419	443	454	387	328	353	383	371	
14		399	401	395	365	377	397	403	405	404	407	403	400	403	416	417	417	415	416	414	414	409	400	404	404	405	
15		401	395	405	405	397	398	399	402	403	406	404	410	417	426	426	418	421	416	417	392	381	405	405	405		
16		381	384	396	393	404	406	407	407	406	405	401	395	396	413	420	420	416	417	414	410	408	402	374	403		
17		385	393	397	400	382	392	401	405	404	395	388	391	397	405	414	434	441	437	425	416	413	410	402	377	404	
18																											

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 SEPTEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		399	414	419	422	421	423	426	425	421	414	406	405	409	415	420	423	429	444	440	426	421	412	412	414	419	
2	Q	418	421	423	425	425	426	428	429	427	424	416	410	407	410	415	420	423	423	420	416	415	414	413	412	419	
3	Q	414	416	418	419	424	423	424	424	421	420	415	405	400	405	414	421	423	422	419	418	418	419	414	415	417	
4	Q	416	418	419	422	423	424	425	424	421	414	408	404	404	407	411	414	418	417	414	415	415	415	415	415	416	
5	Q	415	415	416	417	418	419	419	417	415	411	406	401	398	398	402	410	411	413	416	419	420	418	417	415	413	
6		416	415	412	407	408	407	408	410	412	411	411	410	411	418	433	445	463	490	476	462	467	448	433	419	429	
7		379	398	379	386	403	407	410	413	417	416	419	417	412	411	414	415	416	420	425	428	430	426	406	400	410	
8		393	401	407	410	412	412	415	421	424	419	414	412	412	414	410	423	429	430	424	428	432	389	396	388	413	
9		390	406	413	414	414	407	407	412	413	412	411	413	415	419	421	429	451	470	472	448	435	423	415	409	422	
10		414	418	420	421	417	419	413	415	418	418	416	419	423	424	425	434	443	449	428	413	407	381	369	417	417	
11		388	388	388	395	404	403	408	416	418	417	415	410	409	410	414	414	414	418	430	444	429	416	415	413	411	
12		413	413	414	415	415	414	414	415	416	416	416	413	412	415	425	432	433	434	431	424	420	418	417	417	419	
13		417	421	423	423	421	422	418	417	414	419	424	418	418	419	420	422	426	428	430	429	427	424	419	410	421	
14	D	381	406	416	420	419	411	402	400	393	394	396	405	411	439	490	460	438	429	426	427	429	425	416	410	418	
15		420	425	424	426	422	423	425	423	422	421	417	413	415	424	423	423	431	501	454	418	387	383	423	423		
16	D	388	354	387	394	396	395	419	425	423	420	416	421	447	442	433	436	458	463	441	426	418	405	355	357	413	
17		362	365	377	401	407	414	417	424	423	422	419	421	421	424	427	429	429	426	429	438	417	416	420	415	415	
18		418	420	421	422	424	426	427	426	422	421	422	419	415	414	419	425	424	427	425	422	419	416	413	421		
19	D	409	400	410	411	409	406	408	409	414	436	443	432	421	420	420	436	529	506	470	457	479	430	426	419	433	
20	D	412	377	370	373	352	380	407	419	429	429	435	436	430	430	445	455	438	434	443	441	440	375	375	384	413	
21	D	395	405	391	387	383	379	389	409	422	424	422	425	422	423	433	428	440	446	450	443	429	429	409	408	382	
22		383	392	403	402	405	401	412	419	419	423	423	420	418	420	432	441	449	454	435	436	437	431	423	419	421	
23		419	421	420	417	417	413	415	416	419	415	414	416	416	415	416	418	419	420	417	417	420	423	422	421		
24		384	408	398	401	407	408	408	413	398	402	407	410	414	417	419	447	456	456	450	437	441	442	417	416		
25		408	411	417	418	419	418	418	417	411	405	403	408	412	413	417	420	421	424	427	426	394	398	414	414		
MEAN		403	406	409	411	411	412	414	416	416	417	416	414	414	417	423	427	433	436	434	433	429	412	401	402	417	
MEAN Q		416	418	419	419	421	421	422	421	419	416	412	406	406	406	411	416	418	418	417	418	418	416	415	414	416	
MEAN D		397	388	395	397	392	394	405	412	416	421	422	424	426	431	444	443	461	456	446	439	439	409	396	390	418	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 OCTOBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	Q	411	416	420	422	423	423	422	421	420	417	412	412	413	416	421	425	426	425	423	418	415	414	411	410	418	
2		406	398	403	412	417	418	413	408	405	401	402	402	401	403	406	409	414	418	419	418	420	424	416	398	410	
3		406	408	409	409	406	405	406	409	409	407	410	409	418	426	431	448	450	441	454	449	433	428	420	412	421	
4	D	394	374	387	389	390	397	403	399	398	402	408	407	409	414	427	449	459	456	450	437	441	442	417	416	415	
5	D	417	410	415	400	371	351	370	374	391	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	300	294	264	209	399	
6	D	263	223	337	367	393	397	398	395	414	444	437	431	447	455	472	462	454	446	430	432	434	380	321	309	397	
7	D	328	356	376	386	385	386	386	398	416	421	423	426	433	442	437	437	449	474	489	451	438	427	382	386	333	
8		327	346	383	397	404	410	410	419	424	426	429	426	427	433	440	445	445	459	447	440	440	431	412	419	418	
9		420	421	422	418	416	418	421	421	422	433	436	433	430	429	434	434	438	429	433	430	428	428	428	428	428	
10		434	430	425	417	419	424	425	428	426	429	431	435	434	434	433	432	435	442	442	451	441	426	431	431	431	
11		406	406	418	416	411	407	406	405	408	411	418	419	421	426	437	463	464	470	473	444	421	428	416	425		
12		350	311	382	411	418	419	420	420	422	424	425	426	424	422	426	428	438	437	427	430	420	408	414	417	413	
13	D	411	417	422	401	376	396	408	414	418	421	420	419	420	422	436	447	447	462	440	435	402	411	411	420	420	
14		418	428	425	423	422	417	422	422	423	426	424	421	421	426	436	438	428	428	426	428	426	420	421	425		
15		424	427	427	425	416	390	400	397	407	413	417	419	423	425	427	434	445	444	441	437	433	429	427	407		
16		400	393	396	368	365	392	401	414	418	420	423	421	418	419	428	442	445	438	438	437	434	433	404	396		
17		400	401	413	408	422	424	424	423	419	417	418	416	421	422	427	429	444	468	502	474	443	427	396	427		
18	D	403	362	377	402	421	420																				

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 NOVEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		420	397	407	413	416	419	415	415	417	418	422	427	427	430	443	485	448	439	449	453	435	423	410	405	426	
2	D	413	417	420	421	418	417	417	423	420	420	422	422	424	437	485	516	515	488	466	465	435	397	404	346	434	
3	D	267	325	291	290	369	394	417	420	426	428	446	452	448	441	448	451	465	444	436	437	434	423	404	381	406	
4		379	372	360	339	378	402	410	419	422	423	423	424	425	430	438	448	453	452	443	441	441	428	417	408	416	
5		415	419	423	425	426	425	426	425	431	431	437	438	442	448	460	477	483	474	452	336	355	384	429	429		
6		390	387	383	385	393	369	399	410	417	421	423	425	428	434	439	440	438	450	445	445	443	435	430	410	418	
7		403	399	390	393	405	410	411	418	423	427	431	432	430	428	428	430	429	428	428	435	438	433	431	424	421	
8		397	411	421	422	423	423	425	426	426	426	427	426	426	424	423	422	421	422	429	452	439	432	430	425	425	
9		428	427	425	422	422	421	420	420	420	420	421	423	424	427	434	449	514	469	459	465	445	440	435	434	436	
10		412	399	408	413	411	413	418	422	427	428	430	432	433	435	432	431	430	427	425	425	434	409	375	402	420	
11		423	426	426	422	420	421	419	420	422	424	424	425	426	431	431	432	432	437	437	436	431	427	422	425	427	
12	Q	424	424	427	427	425	423	422	424	424	424	425	424	423	425	427	429	428	426	425	426	432	438	433	426	426	
13	D	428	419	426	427	427	425	422	421	420	417	415	421	433	454	448	440	441	439	446	462	523	466	437	420	437	
14		386	393	389	409	424	426	429	429	428	426	426	426	430	435	438	438	443	452	455	451	446	442	423	390	426	
15		359	387	415	420	419	427	430	430	429	427	426	430	431	448	446	445	443	442	444	450	434	424	405	415	426	
16		412	400	414	423	423	427	431	432	432	434	432	429	431	435	438	436	434	437	440	436	435	417	420	427	428	
17		422	424	426	427	427	427	426	427	424	426	427	427	425	425	434	451	449	481	463	470	456	447	443	427	437	
18		418	409	411	411	409	422	420	428	431	433	431	430	427	427	432	447	447	442	462	478	467	449	409	418	431	
19		423	421	406	384	406	422	425	425	427	428	427	426	425	423	424	426	427	430	435	426	431	432	431	424	424	
20	Q	430	427	425	423	422	422	422	423	424	426	426	426	424	423	423	423	425	425	428	423	421	434	432	424	426	
21	Q	423	423	417	420	420	421	421	420	422	422	424	424	425	424	423	423	423	425	425	427	430	432	432	432	424	
22		431	421	413	407	413	416	419	418	419	421	422	421	421	423	424	425	425	427	432	439	436	431	429	428	424	
23	Q	428	427	426	425	424	421	421	422	422	423	425	427	427	425	426	426	424	424	423	423	425	422	423	424	424	
24	Q	422	423	423	421	420	418	417	416	417	419	422	422	423	424	423	424	424	424	424	424	426	425	413	422	420	
25		415	420	421	421	420	418	416	416	417	417	420	422	421	419	419	421	421	421	421	421	423	427	427	421	420	
26		417	418	421	422	423	415	408	408	410	415	417	419	422	424	425	425	425	424	428	432	437	439	433	422	422	
27		430	429	427	426	420	413	410	414	419	416	427	438	439	449	552	489	487	463	450	445	441	430	418	443	443	
28		419	408	418	423	420	423	425	424	424	424	425	423	426	427	428	430	431	431	430	428	428	427	426	425	425	
29	D	425	426	426	426	427	426	426	424	417	412	407	408	416	417	427	445	478	521	509	399	404	438	462	397	432	
30	D	385	95	182	332	377	395	382	404	442	439	449	450	484	488	454	452	464	459	449	453	433	427	429	423	406	
MEAN		408	399	402	407	414	417	418	421	423	424	426	427	429	432	437	444	445	445	443	441	439	428	423	415	425	
MEAN Q		425	425	424	423	423	421	421	421	422	423	424	425	425	424	424	425	424	424	425	427	429	430	425	424	424	
MEAN D		384	336	349	379	404	411	413	418	425	423	428	431	441	447	452	461	473	470	461	443	446	430	427	393	423	

LERWICK

VERTICAL INTENSITY

1985 DECEMBER

47500. NANOTESLA PLUS TABULAR QUANTITIES (UNIT 1 NANOTESLA)

DATE	UT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1		421	425	430	431	426	413	419	426	428	431	428	428	425	433	438	439	440	451	448	461	464	420	400	385	430	
2		375	371	378	398	408	409	415	422	432	432	432	430	430	433	435	437	444	449	449	453	437	431	430	418	423	
3		414	421	427	428	429	426	428	429	431	431	432	433	433	436	437	441	457	461	443	442	440	438	431	428	433	
4		429	429	430	428	427	426	426	427	428	428	429	430	427	424	426	433	448	478	518	472	452	431	420	412	437	
5		423	418	411	413	421	424	424	426	428	431	430	429	431	432	434	438	442	439	438	436	433	430	430	430	430	
6		428	426	422	426	427	427	427	429	428	430	431	430	428	430	436	435	433	434	436	436	437	438	436	431	431	
7	Q	433	429	426	425	425	424	422	423	423	426	425	423	424	424	425	424	424	427	433	438	439	435	434	431	428	
8	Q	430	430	430	428	426	423	423	422	423	421	423	422	422	423	424	424	425	427	430	428	428	429	428	425	425	
9	Q	429	427	420	417	420	420	421	422	423	425	426	427	427	426	425	424	424	424	423	423	426	429	429	430	425	
10		435	428	423	423	422	421	416	418	419	421	434	450	457	469	453	447	440	442	443	438	436	437	437	434	434	
11		415	376	370	403	420	423	425	425	424	425	428	429	430	437	439	442	437	434	435	432	427	425	432	432	423	
12		434	433	435	433	431	429	424	423	423	422	423	426	423	427	431	432	432	436	440	437	428	434	454	431		

Lerwick K INDICES FOR THE YEAR 1985 From D and H combined

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	3322 2355	3222 2432	1422 0013	1113 4522	1111 2301	4422 2222	4121 2222	3212 4323	1100 1233	0000 0101	2111 1352	1212 1254
2	3221 2124	0221 2222	2222 3444	1121 2342	4543 2101	1101 1121	0000 2010	2221 2322	0001 1110	2110 0111	0112 3464	3221 1242
3	3211 1133	2100 2230	2321 1223	3211 2342	1011 2122	0001 2211	0100 1112	2111 1221	0111 1101	0111 2322	4313 3432	1110 1311
4	3111 1113	0000 0001	2110 1113	1211 2333	1211 2311	2001 2110	2222 4344	2111 2111	0111 0100	3221 2123	4322 1432	0211 1242
5	1000 0112	1232 3344	3332 2477	1200 1011	1110 1121	1010 2110	3322 3233	1101 1110	0000 0011	254	6	1012 1234
6	2100 0033	4342 3553	4333 2243	0001 1033	3221 1212	2312 4425	3322 2335	0000 0110	1111 2323	5343 4334	2311 2311	2111 1111
7	1100 0021	2122 3313	3122 2343	0121 2210	3100 1122	3333 3342	4222 3223	1000 0012	3211 1122	4332 2533	2111 1021	0000 0020
8	1010 1244	3213 2444	4432 2333	0011 1234	2121 1212	4322 2212	0122 3432	2111 1222	1111 3323	2221 1342	2000 1022	0000 0010
9	3533 4434	2232 3223	1000 0003	3332 4621	2211 1120	1211 1246	2311 1111	2100 1121	2112 2323	1110 1330	0102 2341	1100 0011
10	4433 3442	3332 3352	2001 2213	0012 2213	0000 1113	6433 2233	1101 1232	1221 2211	1122 1233	1111 1022	3222 2125	2213 3212
11	2222 2233	2111 2233	2001 3100	3221 1301	1111 1110	2212 1322	2211 2222	3201 0000	2211 1141	2221 2333	2111 1122	3111 1123
12	2222 3333	1211 2321	0000 1143	1111 1110	0112 2232	3220 2222	4533 5561	0001 2358	1000 1221	4111 2322	0000 0011	1100 0122
13	2211 2322	0003 2242	0011 1100	0001 1212	3211 1224	0000 1222	1013 4444	6533 3345	0001 1101	2311 3433	2111 2254	3324 3314
14	1101 2211	2121 1324	0000 2132	2320 2212	2111 1131	2010 1002	3432 3211	2221 2212	3133 4223	1212 1111	4312 2223	3211 1213
15	1011 1332	2220 0023	3233 2002	1101 1002	3221 2233	1200 1121	0321 1201	2222 1122	0100 2553	1331 2213	2212 3133	3221 0033
16	1211 1110	0001 1132	2111 3234	1012 2112	1111 2333	0100 0000	1110 2211	2211 3233	4413 3324	3332 1112	2212 1223	2010 0022
17	0001 1322	2221 2321	2101 0043	2010 1013	2012 2223	2201 2311	2323 4221	1322 2212	2112 2132	2211 2322	1111 2542	3110 1111
18	1000 0032	0001 0010	3210 1033	3000 1101	3111 2233	0110 1210	3211 3323	1112 2324	1011 1100	4112 3334	2311 1233	0022 2113
19	0001 0200	1100 0033	1101 2242	1122 3344	2211 1322	0001 1100	2102 3210	2311 1122	2123 3354	3222 1000	3411 1121	2444 3553
20	1000 0221	3221 1112	1011 2200	5442 2267	3100 1121	0013 4412	0302 3320	2321 2312	4333 3334	0121 1120	0001 0012	3212 2101
21	1321 1110	0011 1222	1100 1111	9764 4543	2111 2322	1211 2212	1211 1000	2222 1123	3233 2442	0111 2422	1000 0011	2211 0011
22	0011 1214	2101 1212	2100 1101	2112 2212	2211 1111	1211 0210	1000 1011	3334 2443	3121 3221	3221 1243	2201 1020	1211 0111
23	2433 3334	1101 1133	2201 1022	3211 3321	2210 1111	2201 3210	2322 2123	4412 2323	1112 0110	2112 2223	0000 0001	0000 0113
24	1010 1122	3221 2224	1010 0103	3332 2210	1100 1222	0001 1212	0022 2332	3211 1112	0112 3333	2111 1132	0000 0002	2 2 1
25	3221 0000	2211 1303	2000 0221	3333 2223	0010 1213	2120 2232	3322 1222	1332 2312	3232 2343	1201 1122	2001 1011	0000 0113
26	1001 0112	3200 0022	2111 2122	4522 1334	3111 3321	2222 3233	2322 2234	3211 2233	2123 0233	1001 0000	1121 0001	3200 1010
27	1100 0134	2001 1127	2101 2232	3422 4435	1111 2110	3111 2323	2223 3212	3211 2321	2122 2134	0000 0022	0232 3422	1111 10
28	5422 6665	6643 3332	3320 2133	6565 4221	0110 1112	4322 3323	3312 2323	1112 2333	0101 2101	2011 0000	2211 0021	
29	5301 2146	1000 1232	2610 2110	1110 0111	2113 2332	0101 1211	3112 3322	0101 0011	2222 2100	0012 1377	1211 0002	
30	3122 1413	3001 2111	1004 5432	0001 1101	2001 2233	1312 3201	2200 1232	2000 0012	0000 0020	7443 3332	5542 2534	
31	3112 2224		2112 2110		2210 1113		1233 5535	3334 3423		0101 0220		3223 3443

LERWICK 1985

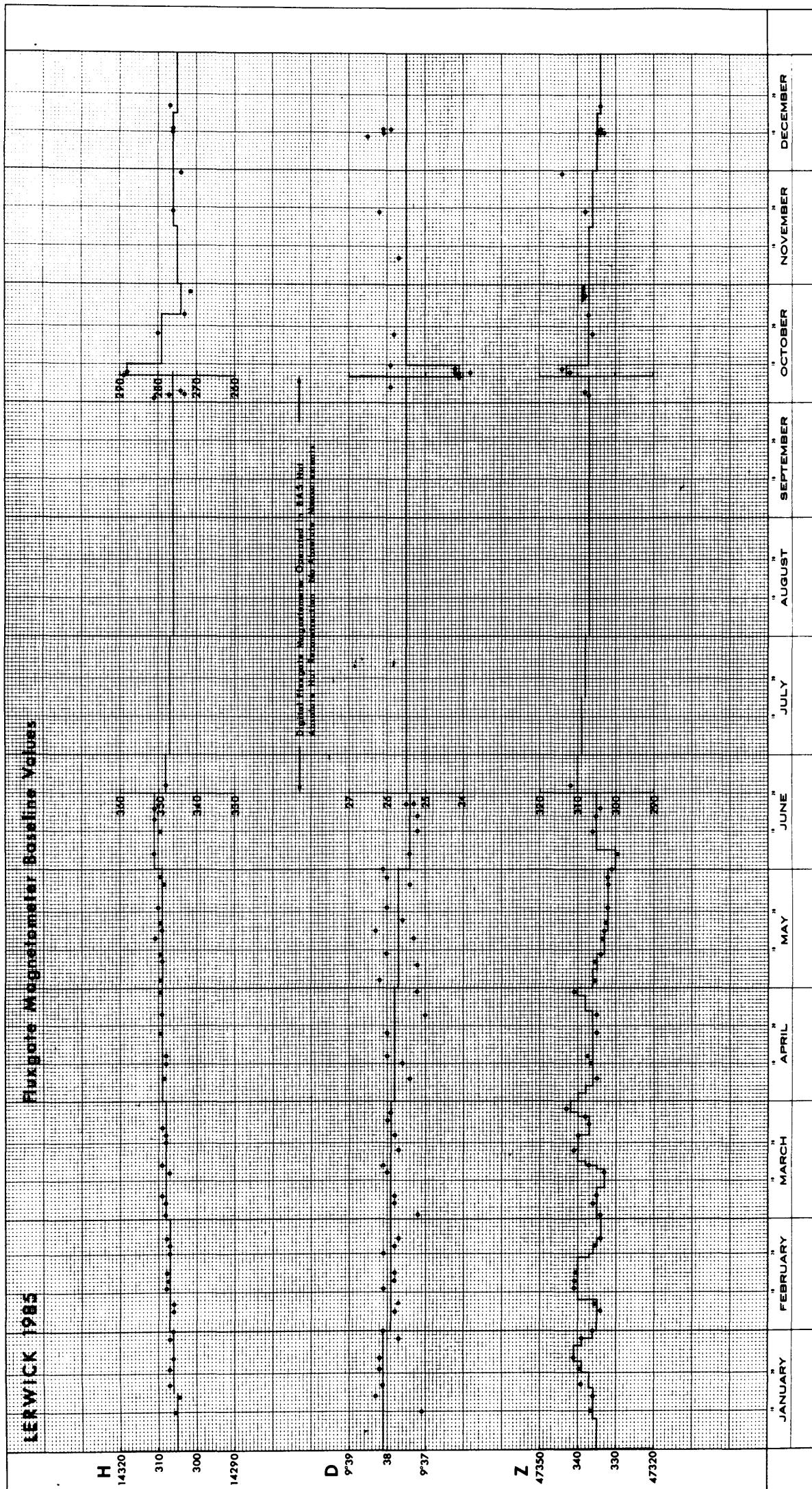
MEAN MONTHLY AND ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

ALL DAYS

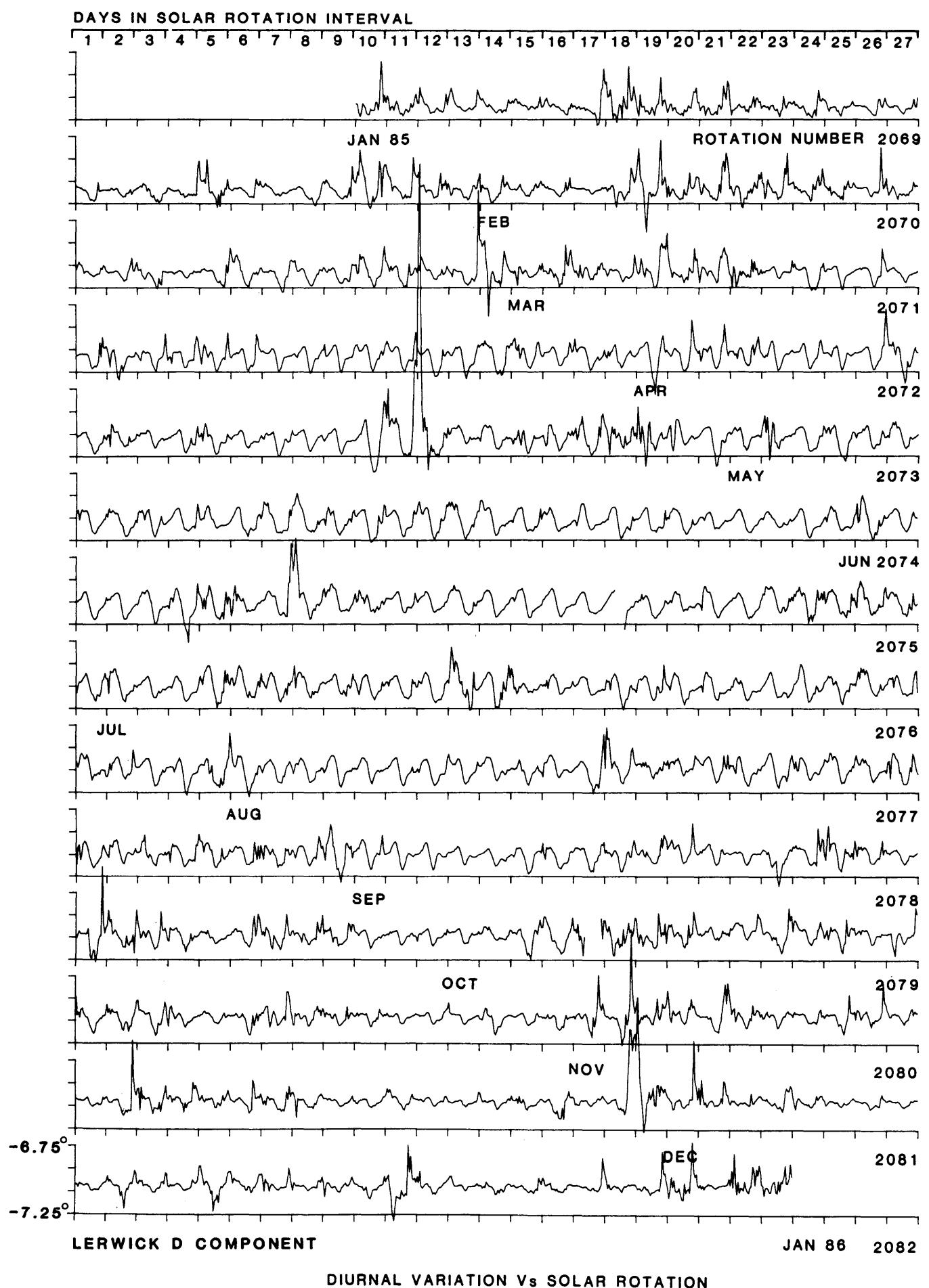
	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7° 8.9	72° 41.4	14934	14818	-1858	47916	50189
February	-7° 8.3	72° 41.3	14934	14818	-1856	47911	50185
March	-7° 8.6	72° 40.9	14938	14822	-1858	47908	50183
April	-7° 6.5	72° 41.6	14927	14812	-1847	47905	50177
May	-7° 6.3	72° 40.8	14940	14825	-1848	47910	50185
June	-7° 5.4	72° 40.5	14943	14829	-1844	47904	50181
July	-7° 5.0	72° 40.8	14940	14826	-1842	47909	50184
August	-7° 4.5	72° 41.2	14933	14819	-1839	47906	50179
September	-7° 4.6	72° 41.4	14933	14819	-1840	47917	50190
October	-7° 3.5	72° 41.6	14931	14818	-1835	47920	50192
November	-7° 2.2	72° 42.2	14924	14812	-1828	47925	50195
December	-7° 2.2	72° 42.2	14925	14813	-1828	47928	50198
Year	-7° 5.5	72° 41.3	14933	14819	-1844	47913	50186

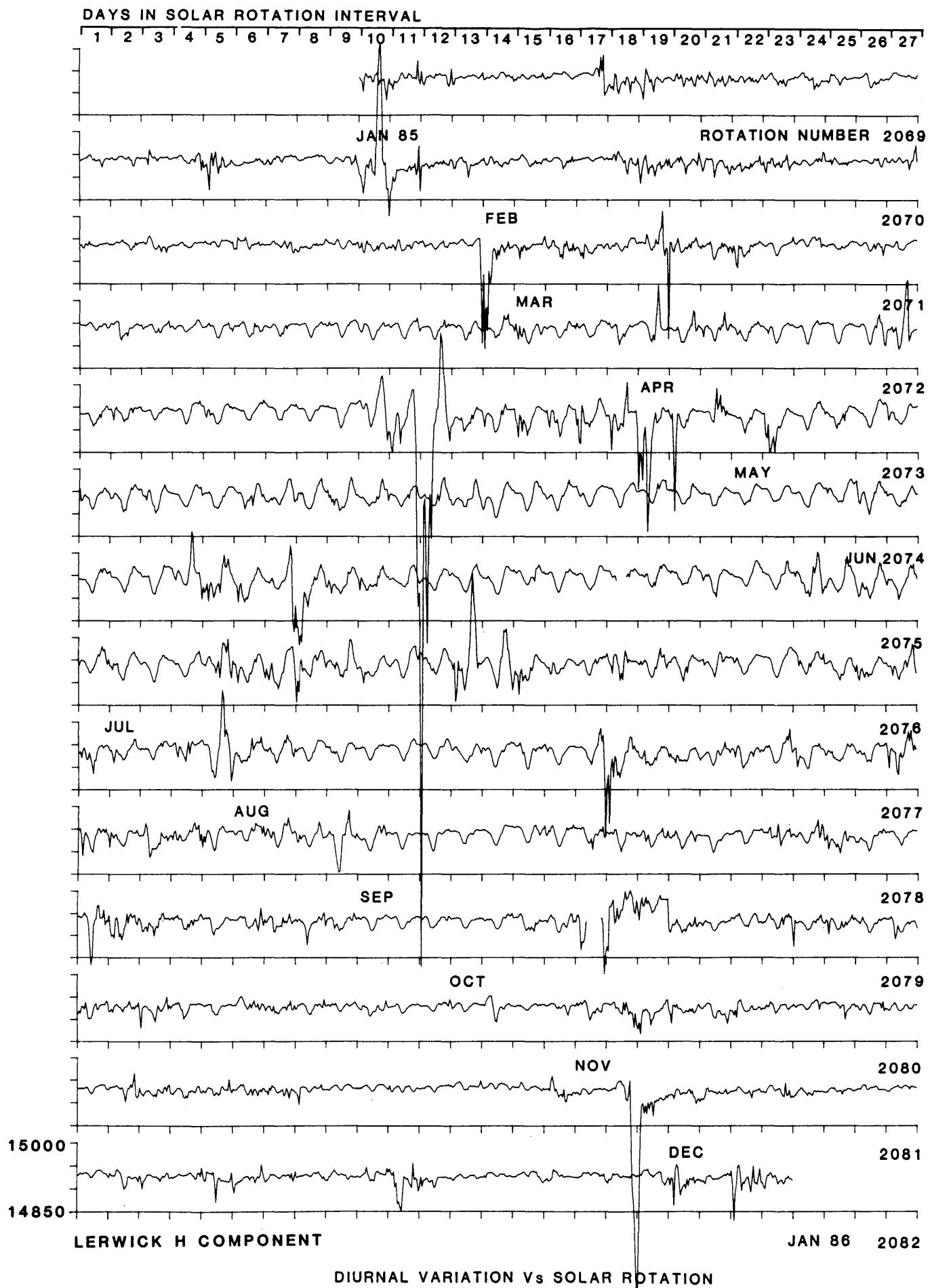
INTERNATIONAL QUIET DAYS

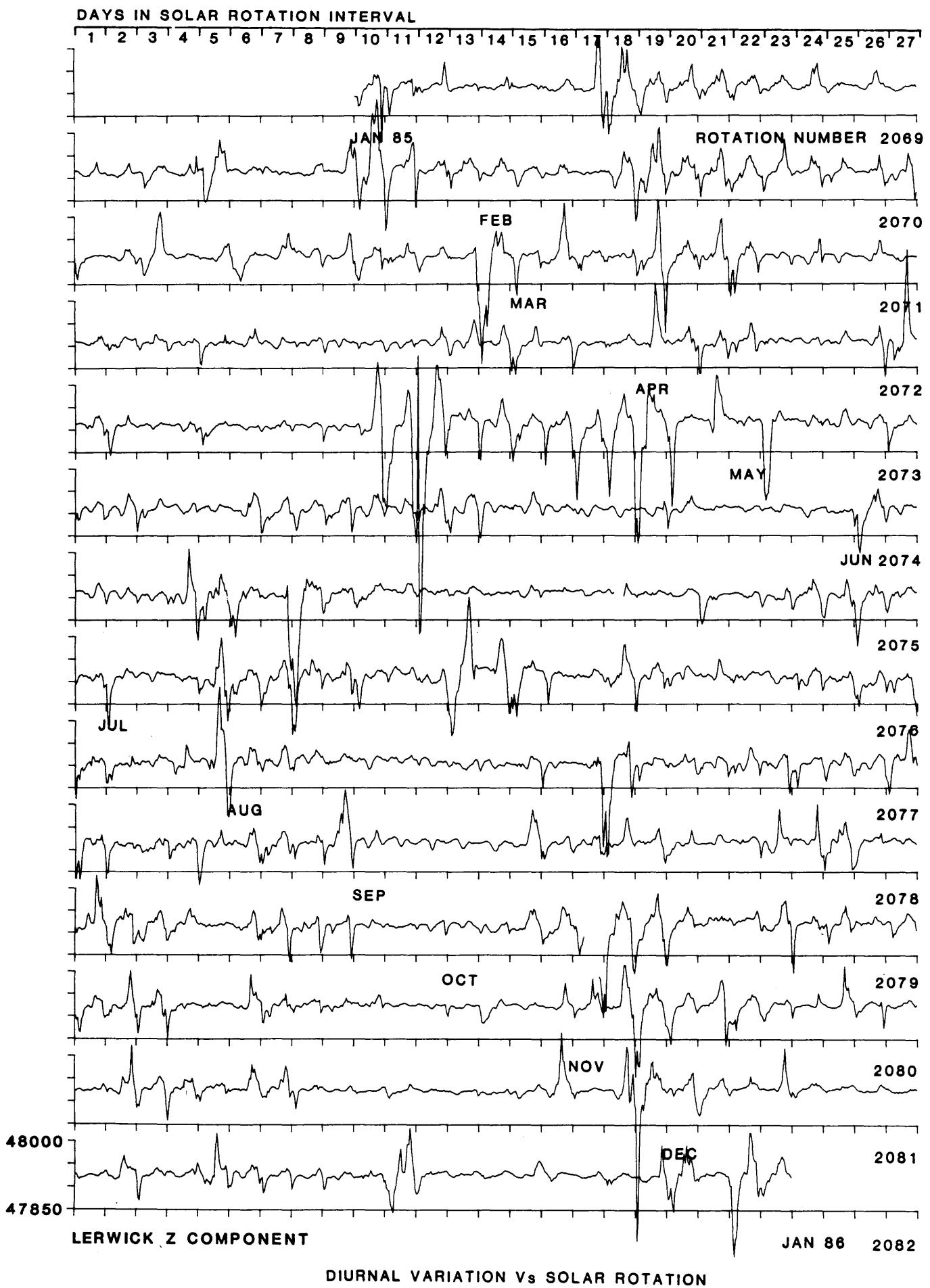
	D	I	H	X	Y	Z	F
January	-7° 9.4	72° 41.0	14939	14823	-1861	47913	50188
February	-7° 8.3	72° 40.9	14939	14823	-1856	47912	50187
March	-7° 8.2	72° 40.8	14940	14824	-1856	47908	50183
April	-7° 7.1	72° 40.7	14941	14826	-1851	47908	50184
May	-7° 6.6	72° 40.5	14945	14830	-1850	47909	50186
June	-7° 5.8	72° 40.6	14944	14830	-1846	47912	50188
July	-7° 5.6	72° 40.7	14943	14829	-1845	47913	50189
August	-7° 4.7	72° 40.9	14938	14824	-1841	47906	50181
September	-7° 5.1	72° 41.2	14936	14822	-1842	47916	50190
October	-7° 3.4	72° 41.7	14930	14817	-1834	47922	50194
November	-7° 3.0	72° 41.5	14934	14821	-1833	47924	50197
December	-7° 2.7	72° 41.8	14931	14818	-1831	47928	50200
Year	-7° 5.8	72° 41.0	14938	14824	-1845	47914	50189



Lerwick 1985 Observed and allocated baseline values D_0 , H_0 and Z_0







ANNUAL VALUES OF GEOMAGNETIC ELEMENTS

BERWICK

Year	D	I	H	X	Y	Z	F
1923	- 15 40.3	72 33.7	14655	14111	- 3959	46655	48902
1924	- 15 26.5	72 35.7	14642	14113	- 3899	46708	48950
1925	- 15 13.5	72 37.2	14621	14108	- 3840	46713	48948
1926	- 14 58.6	72 37.1	14618	14121	- 3778	46699	48933
1927	- 14 45.7	72 38.1	14607	14125	- 3722	46713	48944
1928	- 14 32.9	72 39.4	14585	14117	- 3664	46702	48926
1929	- 14 19.4	72 40.3	14556	14104	- 3601	46651	48869
1930	- 14 7.0	72 41.6	14527	14088	- 3543	46624	48835
1931	- 13 55.4	72 42.3	14517	14090	- 3493	46623	48830
1932	- 13 41.9	72 43.5	14495	14083	- 3433	46608	48809
1933	- 13 29.8	72 44.6	14477	14077	- 3379	46605	48802
1934	- 13 17.7	72 48.0	14462	14074	- 3326	46716	48903
1935	- 13 5.3	72 49.4	14445	14070	- 3271	46730	48911
1936	- 12 53.6	72 51.2	14428	14064	- 3220	46763	48938
1937	- 12 42.4	72 52.8	14411	14058	- 3170	46785	48955
1938	- 12 31.6	72 53.9	14401	14059	- 3124	46809	48973
1939	- 12 21.4	72 54.9	14394	14061	- 3080	46833	48995
1940	- 12 11.1	72 55.8	14389	14065	- 3037	46960	49018
1941	- 12 1.0	72 56.8	14382	14067	- 2994	46884	49040
1942	- 11 52.5	72 56.8	14386	14078	- 2960	46899	49056
1943	- 11 43.5	72 57.8	14378	14078	- 2922	46919	49073
1944	- 11 35.1	72 58.1	14380	14087	- 2888	46940	49093
1945	- 11 26.3	72 58.8	14376	14090	- 2851	46963	49114
1946	- 11 17.1	73 0.2	14363	14085	- 2811	46989	49135
1947	- 11 8.7	73 0.5	14363	14092	- 2776	47002	49148
1948	- 11 0.9	73 0.1	14371	14106	- 2746	47009	49157
1949	- 10 53.1	73 0.2	14378	14119	- 2715	47037	49185
1950	- 10 45.5	72 59.5	14388	14135	- 2686	47039	49190
1951	- 10 37.7	72 59.1	14402	14155	- 2656	47061	49215
1952	- 10 29.9	72 58.6	14417	14176	- 2627	47087	49245
1953	- 10 22.8	72 57.8	14435	14199	- 2601	47106	49268
1954	- 10 15.6	72 57.3	14450	14219	- 2574	47129	49294
1955	- 10 9.2	72 56.9	14464	14237	- 2550	47156	49324
1956	- 10 2.8	72 57.3	14469	14247	- 2524	47191	49359
1957	- 9 57.5	72 56.8	14486	14268	- 2505	47225	49397
1958	- 9 52.7	72 55.8	14507	14292	- 2489	47246	49423
1959	- 9 48.1	72 55.3	14523	14311	- 2472	47271	49452
1960	- 9 43.4	72 54.9	14538	14329	- 2455	47299	49483
1961	- 9 39.1	72 53.5	14565	14359	- 2442	47318	49509
1962	- 9 33.3	72 52.1	14591	14389	- 2422	47336	49534
1963	- 9 28.5	72 51.3	14610	14411	- 2405	47359	49561
1964	- 9 24.4	72 50.2	14634	14437	- 2392	47382	49590
1965	- 9 21.1	72 49.2	14656	14461	- 2382	47403	49617
1966	- 9 17.8	72 48.7	14672	14479	- 2370	47431	49648
1967	- 9 14.2	72 48.3	14688	14498	- 2358	47464	49685
1968	- 9 12.1	72 47.4	14712	14523	- 2353	47496	49722
1969	- 9 10.3	72 46.2	14740	14552	- 2349	47531	49764
1970	- 9 7.9	72 45.4	14766	14579	- 2343	47573	49812
1971	- 9 5.2	72 44.1	14796	14610	- 2337	47607	49853
1972	- 8 59.5	72 43.3	14820	14638	- 2316	47646	49898
1973	- 8 53.6	72 42.4	14844	14666	- 2295	47680	49937
1974	- 8 46.5	72 41.8	14866	14692	- 2268	47719	49981
1975	- 8 38.4	72 40.9	14890	14721	- 2237	47753	50021
1976	- 8 29.9	72 40.1	14911	14747	- 2204	47780	50053
1977	- 8 20.9	72 39.5	14927	14769	- 2167	47803	50079
1978	- 8 10.1	72 39.8	14933	14782	- 2122	47835	50112
1979	- 8 0.3	72 39.3	14944	14798	- 2081	47850	50129
1980	- 7 50.4	72 39.0	14952	14812	- 2039	47858	50139
1981	- 7 40.9	72 39.7	14946	14812	- 1998	47875	50154
1982	- 7 31.6	72 40.4	14940	14812	- 1957	47890	50166
1983	- 7 22.6	72 40.4	14942	14818	- 1918	47895	50172
1984	- 7 13.4	72 40.9	14936	14818	- 1878	47902	50177
1985	- 7 5.5	72 41.3	14933	14819	- 1844	47913	50186

BRITISH GEOLOGICAL SURVEY

Keyworth, Nottinghamshire NG12 5GG

• Plumtree (060 77) 6111

Murchison House, West Mains Road,
Edinburgh EH9 3LA

• 031-667 1000

The full range of Survey publications is available through the Sales Desks at Keyworth and Murchison House. Selected items are stocked by the Geological Museum Bookshop, Exhibition Road, London SW7 2DE; all other items may be obtained through the BGS London Information Office in the Geological Museum (• 01-589 4090). All the books are listed in HMSO's Sectional List 45. Maps are listed in the BGS Map Catalogue and Ordnance Survey's Trade Catalogue. They can be bought from Ordnance Survey Agents as well as from BGS.

On 1 January 1984 the Institute of Geological Sciences was renamed the British Geological Survey. It continues to carry out the geological survey of Great Britain and Northern Ireland (the latter as an agency service for the government of Northern Ireland), and of the surrounding continental shelf, as well as its basic research projects. It also undertakes programmes of British technical aid in geology in developing countries as arranged by the Overseas Development Administration.

The British Geological Survey is a component body of the Natural Environment Research Council.

GEOMAGNETIC BULLETINS

- 1 Hartland Observatory magnetic results 1965, 1966 and 1967
- 2 Magnetic results 1968, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 3 Magnetic results 1969, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 4 Magnetic results 1970, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 5 Magnetic results 1971, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 6 Annual mean values of the geomagnetic elements since 1941
- 7 Magnetic results 1972, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 8 Spherical harmonic models of the geomagnetic field
- 9 Magnetic results 1973-77, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 10 Annual mean values of the geomagnetic elements
- 11 Magnetic results 1978-79, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 12 A bibliographic guide to the production of local and regional magnetic charts
- 13 Magnetic results 1980, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 14 Magnetic results 1981, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 15 Magnetic results 1982, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 16 Magnetic results 1983, 1984, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories
- 17 Magnetic results 1985, Eskdalemuir, Hartland and Lerwick observatories

ISBN 0 85272 091 2

Price £8 net

