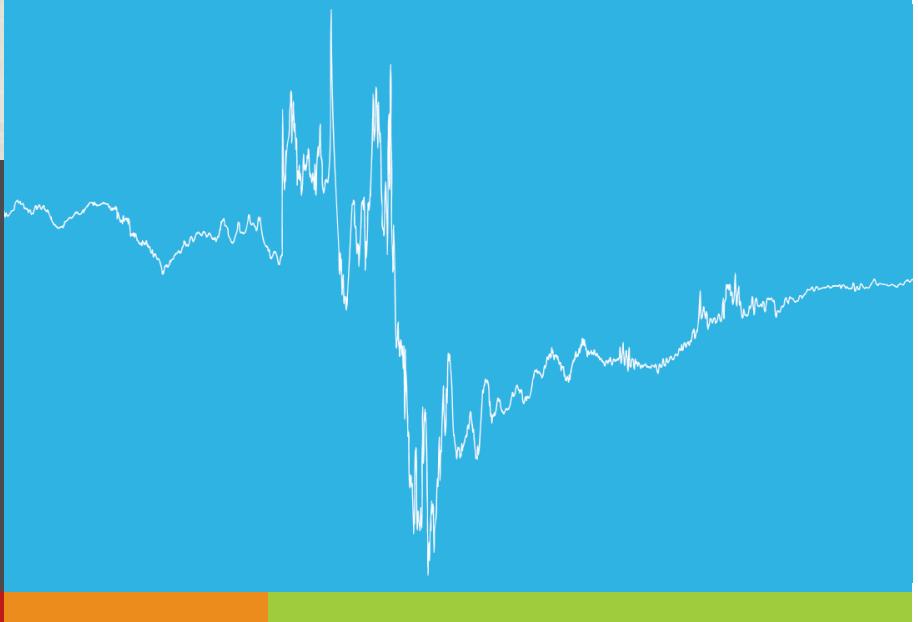


YEARBOOK



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

*English version*



CASTELLO TESINO Observatory

2018





INGV | Sezione Roma 2

# Yearbook magnetic results **2018**

## **Geomagnetic observatory of Castello Tesino**

G. Dominici and D. Di Mauro

Roma, Italy, 2019

The material in the present yearbook can be freely used and copied for scientific purposes; it is not for sale nor to be used for any commercial purpose.

## CONTENTS

	Pag.
Italian geomagnetic observatories staff	4
Introduction	5
The Observatory	6
Absolute measurements	7
Instrumentation	8
Tables and monthly graphs	9
Data availability	10
Base-line plots and $\Delta F = F_{\text{measured}} - (X^2 + Y^2 + Z^2)^{1/2}$ plots, for 2018	11
Hourly value tables for 2018	12
Hourly value plots for 2018	48
Monthly and annual means for 2018	54
Castello Tesino Observatory annual means table (1965-2018)	55
Geomagnetic field trend (annual and monthly) at Castello Tesino up to 2018	56

## **ITALIAN GEOMAGNETIC OBSERVATORIES STAFF**

**Via di Vigna Murata 605, 00143-Roma, Italy**

**Via F. Crispi, 43/45, 67100-L'Aquila, Italy**

Paolo Bagiacchi	Hardware and software
Giovanni Benedetti	Instrumentation
Fulvio Biasini	Instrumentation
Lili Cafarella	Coordination and data processing
Domenico Di Mauro	Coordination and Data processing
Manuele Di Persio	Instrumentation
Angelo Di Ponzio	Data processing
Michele Di Savino	Data processing
Guido Dominici	Coordination, software and data processing
Cesidio Gizzi	Instrumentation
Stefania Lepidi	Coordination and data processing
Luciana Macera	Administrative Assistant
Massimo Miconi	Instrumentation
Emanuele Petracca	Absolute measurements
Lucia Santarelli	Data processing
Sabina Spadoni	Data processing
Achille Zirizzotti	Hardware and software

### **CONTACT INFORMATION**

Dr. Guido Dominici  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia  
Via di Vigna Murata 605  
00143 - Roma  
Italy  
Tel. : +39 06 51860312  
Email : [guido.dominici@ingv.it](mailto:guido.dominici@ingv.it)

## INTRODUCTION

Castello Tesino observatory (IAGA code: CTS), established in 1964, is one of the three geomagnetic observatories in Italy operated and maintained by the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. The observatory is located near the homonymous town, 55 km East from the city of Trento (Northern Italy), and it is the main Northern Italy magnetic observatory. The observatory co-ordinates are:



Geographic latitude	46° 03' N
Geographic longitude	11° 39' E
Corrected geom. latitude	40° 47' N
Corrected geom. longitude	86° 23' E
Elevation above mean sea level	1175 m
Magnetic local time midnight	22:31 UT

The corrected geomagnetic co-ordinates and the magnetic local time midnight in UT are computed using a routine available at <http://modelweb.gsfc.nasa.gov> and assuming the North geomagnetic pole at 82°20'N, 276°38' E.

Geomagnetic data from Castello Tesino Observatory are available since 1965 and they are used to study the temporal trend of the geomagnetic field in Northern Italy and to reduce magnetic field data obtained during magnetic surveys to the same period

([http://roma2.rm.ingv.it/it/risorse/rete\\_magNETICA\\_italiana/36/cartografia\\_magNETICA\\_nazionale](http://roma2.rm.ingv.it/it/risorse/rete_magNETICA_italiana/36/cartografia_magNETICA_nazionale)).

## THE OBSERVATORY

Since 2008 the observatory consists of three completely non-magnetic buildings devoted to host a laboratory, the absolute measurements equipment and two automatic digital systems. In 2009 a fourth non-magnetic building was constructed and after more than three years of simultaneous measurements in the two distinct buildings, in April 2012 all the automatic equipment was definitely moved in the new building. In the same period, the power supply was converted from AC 220 V to DC 12 V in order to improve the quality of our measurement systems.

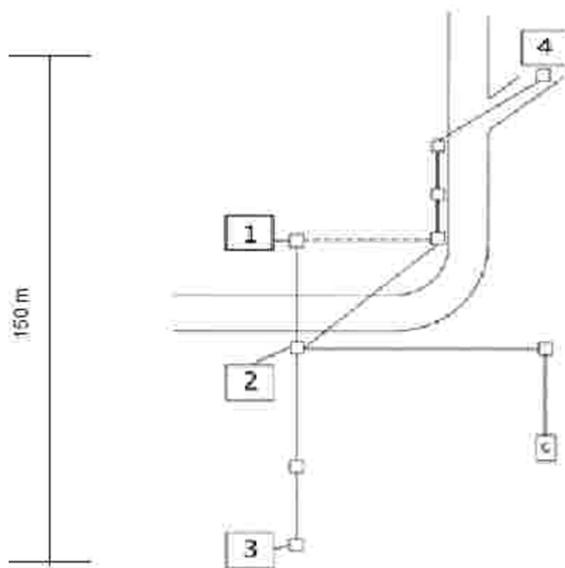


Figure 1. Plan of the observatory buildings and connections.

### Legend:

- 1 services building
- 2 absolute measurements building
- 3 old instrument hut
- 4 new instrument hut
- service wells

## ABSOLUTE MEASUREMENTS

The absolute measurements of the field are made manually approximately three times a month. A fluxgate sensor mounted on a theodolite is used for measuring the angles D and I. The DI-flux is considered an absolute instrument, which means that the angles are measured by using an observation procedure that eliminates the unknown parameters such as sensor offset, collimation angles and theodolite errors. An Overhauser magnetometer (GEM-GSM90) is used for measuring the total magnetic field intensity F. The instrument is installed in the absolute measurements building and it is in operation at the sampling rate of 5 seconds. From these data, one-minute values for F is derived.

The azimuth marks posted by Istituto Geografico Militare (Figure 1) are used in clear days while, in mist or smog days, a vertical line marked on a wall at about 30 m south from the theodolite is used. The absolute values H and Z are then derived from the expressions:

$$H = F \cos I$$

$$Z = F \sin I$$

where H, Z and F are field values at the time of the I measurement.

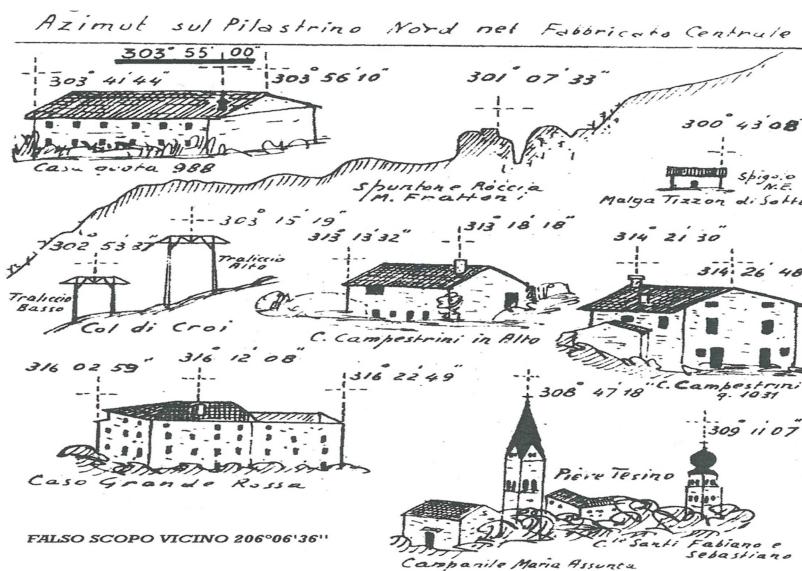


Figure 2. The azimuth marks posted by Istituto Geografico Militare

## INSTRUMENTATION

The continuous digital recording of the variations of the magnetic field elements D, H and Z was made out using two parallel systems (named CT4 and CT5). The former operates a tri-axial fluxgate magnetometer LEMI-018 (s/n 041) and the latter a tri-axial fluxgate magnetometer LEMI25 (s/n 046 from 1 January to 20 July and s/n 011 from 8 November to 31 December), both manufactured by Lviv Centre of Institute for Space Research in Ukraine. Both magnetometers are oriented in the geomagnetic reference system, measuring of H, D and Z variations with a sampling rate of 1 s. In addition to the fluxgate sensors, two Overhauser scalar magnetometers (GEM-GEOMAG) supplement the observatory's systems providing the total field intensity strength (F) at a sampling rate of 5 s. The GEM-GEOMAG is a scalar magnetometer of high absolute accuracy (0.2 nT) and low long term drift (0.05 nT/year). The electronic unit allows acquisition, processing, transmission and storage of data for all parameters. Built-in GPS receiver provides satellite synchronization of the internal clock and the coordinates of the location. Finally, the data acquisition software, running on a low power industrial PC, controls the data logging and the data transfer. Baseline values are then calculated for the vector magnetometer systems. The baselines values derived from the absolute measurements and from automatic systems, have been estimated and shown graphically on page 7: for the computation the CT5 system is used from 1 January to 20 July (black lines in the plot of page 7) and from 8 November to 31 December (magenta lines) while the CT4 system (green lines) is used for the remaining part of the year. This yearbook reports definitive data in the geographic reference system, i.e. the X, Y and Z components. All the values published in the yearbook have been corrected adding the corresponding baseline values.

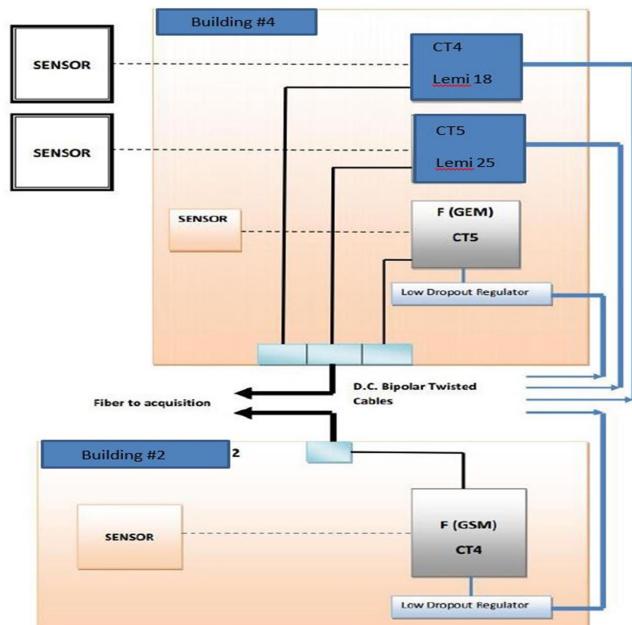


Figure 3. Scheme of connections of electronics and instrumentation

## TABLES AND MONTHLY GRAPHS

In the following tables monthly framed data are scaled from 1-minute to annual mean values (all days of 2018 and the time-evolution since 1965, last pages) for each component of the field. International quiet and disturbed days are identified by Q or D at the beginning of each row, 999 values indicate missing data. Graphs on following pages show hourly mean values of the magnetic elements X, Y and Z at Castello Tesino in 2018.

**Hourly mean values**, centered on mid-hour, are computed starting from the one-minute mean values. A value is not computed if more than 12 one-minute values are missing. One-minute mean values are centered at the beginning of the minute and they are calculated by applying the Gaussian filter according to the INTERMAGNET requirements. In order to center on the minute, the filter operates by applying the first coefficient 45 seconds before the beginning of the minute and the last coefficient is applied 45 seconds after the beginning of the minute.

**Daily mean values** are computed from 1-minute values and are centered on midday.

**Monthly mean values** are calculated from 1-minute values. They are also calculated for the five international quiet and disturbed days in each month. These values are reported in a table and are plotted together with monthly mean values from 1987. Annual mean values of X, Y, Z and F are calculated from 1-minute values and then they are used to calculate H, D, I.

## **DATA AVAILABILITY**

In addition to this yearbook, CTS information are available online.

The Italian geomagnetic observatories homepage is

<http://geomag.rm.ingv.it/index.php>

The previous yearbooks of the observatory are available at:

[http://roma2.rm.ingv.it/it/risorse/banche\\_dati/29/dati\\_osservatorio\\_di\\_castello\\_tesino/40/annuari](http://roma2.rm.ingv.it/it/risorse/banche_dati/29/dati_osservatorio_di_castello_tesino/40/annuari)

Rapid access information is published in the Monthly Bulletin:

[http://roma2.rm.ingv.it/it/risorse/banche\\_dati/29/dati\\_osservatorio\\_di\\_castello\\_tesino/41/bollettini\\_mensili](http://roma2.rm.ingv.it/it/risorse/banche_dati/29/dati_osservatorio_di_castello_tesino/41/bollettini_mensili)

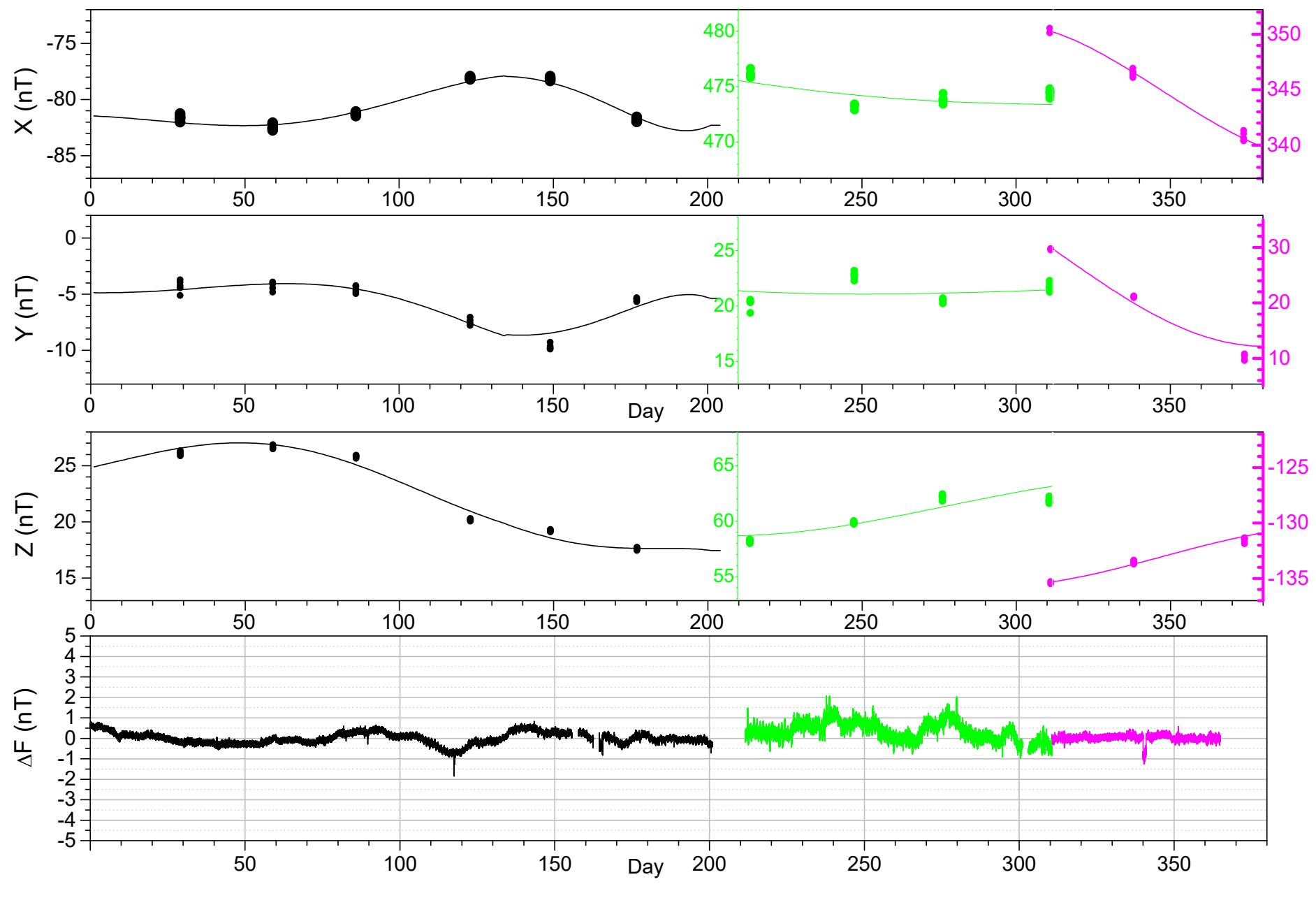
A digital archive of observatory minute and mean data can be accessed at:

[http://geomag.rm.ingv.it/index.php?op=view\\_download](http://geomag.rm.ingv.it/index.php?op=view_download)

The web home page of the Castello Tesino observatory can be found at:

<http://geomag.rm.ingv.it/index.php?op=cts>

## Base Line values 2018



## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

JAN 2018

	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	SUM	MEAN
D 1	201	207	207	217	209	208	210	213	212	198	197	204	198	191	192	203	205	207	209	208	206	203	201	206	4912	205	
2	204	209	207	210	213	212	213	216	217	216	215	216	219	219	212	209	204	207	211	217	212	209	210	211	5088	212	
3	210	212	215	220	224	225	224	224	219	209	208	216	221	221	220	214	215	217	215	215	215	214	212	211	5196	217	
4	209	212	215	218	220	220	219	218	215	209	208	213	218	218	219	216	216	214	208	204	207	206	209	208	5119	213	
5	210	211	213	218	219	217	218	222	217	216	218	220	222	216	219	216	217	214	213	216	216	217	220	219	5204	217	
Q 6	215	212	211	213	214	216	219	222	224	221	219	220	219	216	216	216	216	217	218	216	214	216	215	214	5199	217	
Q 7	217	217	216	217	219	222	225	228	226	221	220	219	219	220	221	223	223	223	221	216	216	218	220	222	5289	220	
8	222	220	221	221	220	221	230	252	247	243	238	237	234	219	189	186	205	206	206	202	207	206	203	208	5243	218	
D 9	208	214	215	209	210	213	215	216	216	213	208	205	206	206	203	197	200	204	207	213	214	208	212	214	5026	209	
10	212	213	211	212	217	220	222	224	223	215	211	211	212	211	212	213	213	212	212	213	214	214	213	212	5142	214	
Q 11	212	213	214	219	217	219	222	222	217	212	209	210	210	211	214	216	216	217	217	216	214	213	214	216	5160	215	
12	215	212	211	214	219	220	221	226	224	217	214	212	209	208	211	212	213	210	212	213	215	214	213	213	5148	215	
13	213	213	215	217	219	221	226	237	237	225	221	220	217	220	215	223	225	227	218	197	200	202	208	209	5225	218	
D 14	210	206	215	227	217	222	226	226	224	215	211	210	205	200	196	200	205	208	211	212	210	209	211	215	5091	212	
15	212	216	206	214	217	214	215	217	210	214	215	215	211	209	206	202	208	210	201	201	206	210	209	216	5054	211	
16	221	215	214	215	215	217	216	221	221	214	212	214	213	209	207	210	213	211	208	207	209	211	212	211	5116	213	
Q 17	213	213	213	213	214	216	220	224	222	216	213	218	218	214	215	215	215	216	216	216	216	214	215	215	5180	216	
Q 18	216	217	217	218	220	221	225	230	234	237	237	235	227	220	217	217	219	221	220	219	215	213	212	211	5318	222	
19	212	215	217	216	217	222	227	220	219	214	219	221	221	219	218	218	215	213	204	204	204	208	206	208	5157	215	
20	223	216	212	211	218	234	233	231	228	229	223	218	217	214	213	214	209	202	202	207	209	210	211	212	5196	217	
21	207	208	214	213	213	218	224	234	236	236	241	242	230	203	184	197	204	208	202	199	200	204	210	212	5139	214	
D 22	214	216	216	217	210	211	211	214	217	216	212	215	214	215	215	212	204	187	187	190	203	201	208	213	5018	209	
23	202	201	201	209	208	210	213	213	211	209	212	214	214	215	210	203	207	209	211	211	211	211	212	212	5029	210	
24	212	212	213	215	217	221	225	230	232	227	225	223	221	216	199	196	213	213	222	222	218	210	201	219	5202	217	
D 25	202	198	195	199	203	207	211	217	215	214	212	209	215	211	206	193	183	176	186	198	204	205	207	204	4870	203	
26	210	213	209	208	208	215	225	228	227	230	227	222	220	217	214	214	214	210	208	211	216	218	217	209	5190	216	
27	206	214	213	210	211	217	219	221	221	213	212	217	215	208	205	205	206	209	209	209	206	205	208	209	5068	211	
28	209	210	212	213	216	219	222	225	226	221	216	214	212	206	204	217	219	217	215	214	212	216	216	212	5163	215	
29	212	212	213	216	218	221	228	235	232	218	214	211	215	214	216	216	212	209	210	210	211	211	214	215	5183	216	
30	214	216	218	219	225	223	229	229	227	225	222	220	223	219	215	214	214	214	214	217	219	218	219	219	5272	220	
31	219	219	220	220	222	223	226	226	226	223	221	220	214	207	210	207	207	199	194	191	196	198	213	202	5103	213	
MEAN	212	212	213	215	216	218	221	225	223	219	217	217	216	213	209	209	211	210	209	210	210	211	212		214		
Q MEAN	215	214	214	216	217	219	222	225	225	221	220	220	219	216	217	217	218	219	218	217	215	215	215	216	218		
D MEAN	207	208	210	214	210	212	215	217	217	211	208	209	208	205	202	201	199	196	200	204	207	205	208	210	208		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	159.			
	562	582	589	658	689	765	859	961	922	786	730	741	709	592	493	494	535	507	487	484	515	512	551	577	300		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

JAN 2018

	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	SUM	MEAN
D 1	230	227	220	218	213	210	211	217	221	217	209	202	200	208	201	208	210	213	214	215	219	219	221	222	5145	214	
2	213	213	210	208	209	210	211	211	213	211	204	202	200	202	208	210	210	211	218	222	214	219	218	212	5059	211	
3	211	208	207	204	205	208	209	214	218	212	207	200	197	201	206	208	209	210	213	214	217	217	216	214	5025	209	
4	211	208	207	208	209	210	212	217	223	218	210	206	201	205	208	211	211	211	214	221	217	217	221	217	5093	212	
5	212	212	209	208	208	211	213	217	221	217	212	209	205	202	204	207	208	210	214	213	215	219	221	217	5084	212	
Q 6	213	212	210	210	211	211	213	217	222	215	207	203	202	204	207	209	210	211	212	214	215	215	216	216	5075	211	
Q 7	213	213	212	209	209	209	211	216	220	212	205	201	200	202	207	210	209	209	210	212	215	214	214	213	5045	210	
8	212	210	208	208	209	210	210	212	217	213	209	203	198	199	199	197	207	212	214	218	218	219	221	221	5044	210	
D 9	218	208	214	212	210	206	211	214	222	221	215	210	206	203	210	217	214	212	216	219	220	218	215	217	5128	214	
10	217	214	216	208	207	211	212	216	221	215	208	203	203	207	212	213	212	214	213	215	215	215	214	214	5096	212	
Q 11	213	211	210	211	213	213	215	220	225	219	213	205	199	203	210	213	212	213	215	215	216	216	214	213	5107	213	
12	213	212	210	208	212	212	213	218	222	217	210	208	202	204	205	208	209	208	214	215	218	217	216	214	5085	212	
13	212	210	210	210	210	211	209	211	215	210	203	205	203	199	201	204	207	209	205	219	222	223	218	216	5042	210	
D 14	216	220	197	202	210	207	203	209	217	219	212	209	210	207	212	219	214	216	219	219	219	218	219	219	5112	213	
15	214	228	216	212	211	211	213	215	222	216	212	210	209	210	210	212	213	213	216	223	220	219	220	217	5162	215	
16	215	211	211	210	208	210	213	218	223	223	213	209	204	205	205	209	211	212	215	217	223	221	219	216	5133	214	
Q 17	214	213	212	211	210	211	213	220	226	221	213	207	202	203	207	209	211	213	214	215	215	215	217	215	5107	213	
Q 18	213	211	210	208	208	212	214	215	219	219	219	218	206	202	206	206	209	210	211	213	216	220	219	221	5105	213	
19	218	216	214	210	209	204	210	211	214	207	205	203	207	208	208	211	210	210	212	214	221	231	221	221	5095	212	
20	223	226	224	215	214	208	211	214	220	224	223	217	210	205	207	208	209	211	210	214	216	217	220	222	5168	215	
21	221	221	219	216	214	212	210	210	211	209	209	213	208	206	210	211	214	212	215	232	220	220	218	216	5147	214	
D 22	217	215	222	224	213	215	215	215	215	212	211	209	207	208	214	212	209	218	218	232	229	219	222	224	5191	216	
23	224	222	223	219	220	219	218	222	222	217	213	211	211	211	213	216	216	210	211	215	218	219	220	221	5207	217	
24	217	216	214	214	214	214	214	213	215	216	215	213	209	207	213	210	208	212	210	212	214	223	250	226	5169	215	
D 25	239	238	233	226	218	215	216	214	218	216	209	209	209	210	209	208	208	219	214	218	220	221	220	226	5233	218	
26	216	221	219	226	217	216	217	216	216	218	214	211	211	212	215	215	215	216	218	222	219	221	222	223	5216	217	
27	219	217	219	221	216	217	218	216	218	214	207	203	201	202	203	210	213	215	221	222	222	219	218	5147	214		
28	217	216	215	215	215	218	218	219	221	214	210	204	202	199	203	210	211	211	212	215	217	219	224	220	5125	214	
29	221	219	215	212	212	212	214	218	226	224	215	208	199	202	205	209	212	214	215	221	219	220	218	217	5147	214	
30	216	215	214	209	211	214	216	220	222	220	216	210	203	205	210	213	214	215	218	217	217	216	215	215	5141	214	
31	214	212	211	211	212	214	217	220	222	217	212	203	197	198	200	201	203	201	209	216	224	227	227	233	5101	213	
MEAN	217	216	214	212	212	212	213	216	219	216	211	207	204	204	207	210	210	212	214	218	218	219	220	219	213		
Q MEAN	213	212	211	210	210	211	213	218	222	217	211	207	202	203	207	209	210	211	212	214	215	216	216	216	212		
D MEAN	224	222	217	216	213	211	211	214	218	217	211	208	206	207	209	213	211	216	216	221	221	219	219	222	215		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	158.			
	722	695	631	583	557	561	600	685	804	702	540	424	321	339	432	506	523	575	633	744	769	796	816	776	734		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

JAN 2018

	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	SUM	MEAN	
D	1	216	216	216	214	214	215	216	216	217	217	219	218	217	220	221	221	220	220	219	218	218	218	218	218	5222	218	
	2	218	217	217	217	216	216	216	215	214	212	215	217	218	217	217	216	216	217	218	218	218	216	216	216	5192	216	
	3	216	216	216	216	215	214	214	214	211	214	215	213	212	215	216	216	216	216	216	216	215	215	215	214	5156	215	
	4	214	215	215	215	215	215	215	215	214	210	212	213	213	216	217	216	216	216	216	217	217	216	216	216	5161	215	
	5	216	215	216	216	216	215	215	214	211	212	211	212	212	213	215	214	215	215	215	216	215	215	214	213	5142	214	
Q	6	212	213	214	215	215	215	214	213	210	207	206	208	211	212	213	214	215	215	215	215	216	216	216	215	5115	213	
Q	7	214	213	214	214	214	214	214	213	211	210	213	212	211	213	216	215	215	215	214	213	215	215	214	213	5127	214	
	8	213	213	212	212	213	212	212	208	203	202	202	199	200	205	211	215	216	217	217	217	217	216	216	215	5063	211	
D	9	215	215	212	214	215	216	216	216	215	214	216	216	214	215	218	220	219	219	219	219	218	218	217	216	5192	216	
	10	216	216	215	216	217	215	216	216	216	212	215	217	219	222	220	218	218	217	217	217	217	217	216	216	5201	217	
Q	11	215	215	215	216	215	215	215	216	216	216	216	217	217	219	221	221	218	217	217	217	216	216	216	216	5198	217	
	12	215	215	216	216	216	216	215	215	213	212	216	217	216	219	219	217	218	218	219	218	218	217	217	217	5195	216	
	13	217	217	216	216	216	216	215	214	214	211	213	213	213	215	216	217	216	214	215	220	221	220	219	5182	216		
D	14	217	216	216	213	213	214	214	214	215	213	213	214	216	219	220	221	220	219	219	218	218	218	218	217	5195	216	
	15	216	214	216	217	217	217	217	217	216	212	212	217	217	218	220	221	220	219	219	220	220	219	218	217	5216	217	
	16	216	215	215	216	217	217	216	216	213	209	208	210	211	216	219	219	218	218	218	218	218	218	218	217	5176	216	
Q	17	217	216	217	217	217	217	216	217	217	215	214	213	214	216	217	217	217	217	217	216	216	216	217	217	5191	216	
Q	18	216	216	216	217	216	216	215	213	210	208	210	209	206	212	216	216	216	215	215	216	216	217	217	217	5141	214	
	19	217	215	215	216	216	216	214	215	214	212	215	217	215	215	216	218	218	218	218	220	220	220	219	5202	217		
	20	217	215	216	216	217	216	213	211	213	215	214	213	210	211	214	216	217	217	218	220	220	219	218	218	5177	216	
	21	218	218	218	217	217	216	215	213	210	212	214	213	213	215	220	221	221	220	221	222	223	221	220	220	5218	217	
D	22	217	217	216	217	217	216	216	215	214	214	214	213	215	218	218	218	218	220	223	223	224	222	221	219	5225	218	
	23	219	220	221	221	220	220	219	219	219	220	220	217	217	219	220	219	220	220	219	219	220	220	219	219	5268	220	
	24	218	218	219	218	218	218	216	216	217	216	216	211	209	213	218	220	219	218	218	218	218	220	219	219	5209	217	
D	25	215	217	218	219	220	219	219	218	218	219	219	221	222	221	220	221	220	223	226	228	227	225	224	222	221	5304	221
	26	222	218	218	218	219	219	216	215	216	213	216	217	218	218	218	220	220	219	219	218	218	218	219	219	5236	218	
	27	219	219	218	218	219	218	218	218	216	215	217	216	215	218	220	220	221	221	222	222	223	223	223	221	5260	219	
	28	221	220	220	220	220	219	218	217	216	214	216	219	218	220	222	223	221	220	220	220	220	219	220	220	5263	219	
	29	220	220	220	219	219	218	217	218	218	214	213	213	214	217	221	220	220	220	220	220	220	221	220	220	5242	218	
	30	219	219	219	219	217	217	215	215	214	213	213	212	214	219	221	219	219	219	218	218	218	218	218	218	5213	217	
	31	218	218	217	217	218	217	216	216	214	210	209	207	209	216	221	221	222	222	222	224	226	227	226	223	222	5236	218
MEAN		217	216	216	217	217	216	216	215	214	213	214	214	214	216	218	218	218	218	218	219	219	219	219	218	217		
Q MEAN		215	215	215	216	215	215	215	214	213	211	212	212	212	212	215	217	216	216	216	216	216	216	216	216	215		
D MEAN		216	216	215	216	216	216	216	216	215	215	217	217	217	217	218	220	220	220	221	221	221	220	219	218			
SUM		6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	161.			
		719	707	709	712	714	704	683	668	636	593	625	625	627	704	763	766	768	765	780	787	784	775	760	744	118		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

FEB 2018

	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	SUM	MEAN
1	205	212	214	213	215	216	219	221	222	220	215	213	216	216	217	218	218	214	212	208	210	202	203	204	5123	213	
2	206	211	212	210	209	211	215	222	222	221	219	216	217	214	214	217	216	213	214	216	217	217	217	217	5163	215	
3	216	218	218	220	221	222	229	235	236	233	226	220	221	220	218	217	215	218	220	218	223	217	214	215	5310	221	
4	215	220	220	220	221	226	232	238	241	235	232	230	228	225	224	225	226	221	207	210	218	219	218	215	5366	224	
5	216	217	219	221	218	219	224	229	222	218	216	208	187	197	204	205	204	210	214	214	213	213	215	5121	213		
6	216	215	218	220	219	221	223	228	223	218	214	204	205	209	213	217	216	216	215	215	210	213	218	214	5180	216	
Q	7	213	214	215	217	220	223	227	225	218	213	211	205	200	205	210	216	216	216	216	216	216	216	217	215	5160	215
Q	8	215	216	219	222	223	228	232	234	229	222	221	220	224	224	221	218	219	218	216	216	212	209	223	213	5294	221
9	212	212	216	218	216	226	224	229	230	230	227	225	225	222	219	218	217	217	217	216	217	216	222	227	5298	221	
10	224	226	223	226	226	228	227	233	231	222	207	209	206	210	209	213	215	213	212	207	203	206	208	212	5196	217	
Q	11	211	215	216	218	219	219	223	229	228	223	218	211	208	207	206	208	211	216	216	218	218	219	220	5193	216	
12	221	221	221	226	227	229	236	244	241	234	227	228	228	228	228	226	224	223	222	220	214	216	221	223	222	5422	226
Q	13	221	220	218	218	220	225	229	231	231	226	222	228	234	231	225	221	220	220	218	215	213	213	209	204	5312	221
Q	14	207	212	215	216	216	218	221	221	220	220	220	223	221	219	218	217	215	216	216	214	213	211	211	221	5201	217
D	15	219	219	219	220	221	223	225	227	236	235	236	236	226	216	199	181	183	189	201	202	203	218	209	5162	215	
16	208	211	211	216	217	222	221	214	218	207	211	214	217	219	218	218	215	214	211	211	215	213	207	209	5137	214	
17	218	211	207	205	207	202	219	221	212	201	197	194	193	187	198	202	200	204	206	211	211	211	211	205	4933	206	
D	18	231	223	213	213	210	214	211	209	209	212	205	209	208	213	203	189	190	203	201	207	207	204	203	213	5000	208
D	19	210	217	202	217	209	218	217	222	219	217	216	212	201	197	194	189	194	190	192	212	190	199	212	203	4949	206
20	206	209	204	205	206	209	213	215	215	212	213	213	209	206	205	207	208	209	209	213	212	210	211	211	5030	210	
21	210	210	210	210	210	216	225	229	226	220	221	230	230	226	217	211	210	209	211	214	212	212	213	211	5193	216	
22	213	216	213	213	214	215	219	220	222	220	212	218	221	220	217	205	205	196	181	198	207	215	210	203	5073	211	
D	23	207	208	209	207	225	220	222	218	223	205	176	196	207	209	211	204	195	195	190	212	217	208	211	207	4982	208
24	206	201	199	202	203	204	205	204	194	194	200	201	202	210	210	206	205	206	207	205	207	205	209	207	4893	204	
25	211	209	210	210	211	210	214	220	221	216	209	208	211	217	217	218	211	207	205	197	201	204	210	209	5056	211	
26	211	209	216	212	212	214	212	214	223	226	221	216	214	214	210	205	201	209	211	211	213	212	214	213	5115	213	
D	27	232	213	213	216	214	225	210	209	203	198	203	207	194	161	177	184	188	192	197	204	205	207	208	208	4868	203
28	213	212	207	206	206	209	207	203	205	207	204	198	195	200	198	196	192	203	208	209	208	207	208	209	4910	205	
MEAN	214	214	213	215	216	218	221	223	222	218	214	214	214	211	211	209	208	209	208	211	211	211	213	212	214		
Q MEAN	213	215	217	218	220	223	226	228	225	221	218	217	217	217	216	216	216	217	216	215	214	213	216	215	218		
D MEAN	220	216	211	214	216	220	217	217	216	214	207	212	209	201	200	193	190	193	194	207	204	204	210	208	208	208	
SUM	5.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	143.		
	993	997	977	016	036	108	181	251	214	101	995	998	979	918	903	862	835	846	827	903	906	903	959	932	640		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

FEB 2018

	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	SUM	MEAN
1	222	214	214	216	216	218	220	221	223	221	220	212	203	204	209	212	214	215	215	222	218	227	228	225	5209	217	
2	223	216	217	220	220	223	222	219	221	217	210	206	204	202	204	208	212	213	215	214	215	217	218	217	5153	215	
3	217	216	214	213	213	215	214	215	221	220	213	210	207	205	204	208	211	211	212	215	226	224	220	218	5142	214	
4	217	215	215	215	215	215	215	218	224	226	223	220	215	207	205	205	206	208	219	217	217	218	220	220	5175	216	
5	219	220	221	218	216	217	218	221	221	217	209	202	197	198	202	208	213	223	219	217	219	221	220	219	5155	215	
6	217	217	215	215	211	218	218	221	227	231	222	216	211	208	211	213	214	214	216	218	222	220	222	222	5219	217	
Q	7	219	217	215	214	214	216	218	227	231	225	213	206	205	203	205	210	213	215	216	218	219	219	218	217	5173	216
Q	8	217	215	214	213	212	212	215	218	220	216	209	205	207	206	209	210	211	212	215	216	218	221	227	224	5142	214
9	222	223	216	217	214	213	217	222	228	225	217	211	209	209	212	214	214	216	216	218	219	220	220	222	5214	217	
10	220	220	218	216	216	217	217	222	228	228	215	205	201	198	207	211	213	215	218	220	231	224	221	218	5199	217	
Q	11	218	217	218	218	219	219	219	224	231	231	223	218	210	203	209	213	218	216	217	218	218	218	219	218	5232	218
12	217	216	215	214	213	213	213	218	229	229	220	212	207	205	207	210	213	215	216	225	222	219	218	217	5183	216	
Q	13	217	216	215	214	215	217	218	226	232	231	222	216	210	211	214	218	217	216	217	217	218	221	226	228	5252	219
Q	14	223	220	216	217	218	218	219	225	229	228	226	220	213	210	213	217	215	216	218	221	220	222	222	223	5269	220
D	15	222	218	218	217	217	218	222	228	228	219	212	206	203	203	202	204	213	250	220	219	223	225	231	226	5244	219
16	219	218	219	219	215	216	220	226	223	220	211	207	202	204	211	214	214	214	215	219	222	221	224	228	5201	217	
17	232	233	230	228	229	227	231	236	229	222	214	209	202	199	213	216	217	218	221	223	223	236	242	228	5358	223	
D	18	220	234	229	231	231	232	234	239	237	224	215	214	210	209	237	220	214	220	229	233	237	236	230	5433	226	
D	19	224	224	213	223	230	217	224	224	225	221	217	216	216	218	210	203	208	216	232	258	232	238	248	236	5373	224
20	220	220	222	220	221	222	224	231	237	235	228	220	216	213	217	220	220	219	222	223	222	223	224	224	5343	223	
21	225	224	223	222	222	220	221	226	229	223	217	214	215	216	220	221	218	218	220	220	220	222	222	226	5304	221	
22	225	232	234	233	229	226	225	225	226	222	219	212	207	205	213	213	210	216	245	209	216	239	234	224	5339	222	
D	23	223	223	225	225	222	236	229	235	232	233	220	208	212	212	218	220	225	229	245	239	235	230	226	5431	226	
24	226	234	223	229	224	232	235	237	235	228	215	209	205	206	211	216	217	217	221	222	222	225	225	223	5337	222	
25	222	221	222	223	226	227	226	229	229	225	216	208	206	207	212	215	216	220	228	231	232	231	226	225	5323	222	
26	226	226	224	225	229	230	232	232	229	222	210	202	200	205	212	219	222	222	223	223	224	231	231	230	5329	222	
D	27	241	251	240	241	224	232	235	234	230	220	208	201	196	200	206	221	232	223	225	227	225	224	225	224	5385	224
28	220	224	226	232	228	229	233	233	228	221	216	209	211	214	218	221	218	217	218	222	227	226	224	227	5342	223	
MEAN	222	222	220	221	220	221	223	226	228	224	217	211	207	206	210	214	216	218	220	222	223	225	226	224	219		
Q MEAN	219	217	216	215	216	216	218	224	229	226	219	213	209	207	210	214	215	215	217	218	219	220	222	222	217		
D MEAN	226	230	225	227	225	227	229	232	230	223	215	209	208	209	209	217	220	226	225	236	230	232	234	228	224		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	5.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	147.			
	213	224	171	188	159	195	234	332	382	280	063	895	804	781	883	997	034	098	168	226	242	304	321	265	459		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

FEB 2018

	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	SUM	MEAN
1	222	221	219	219	220	219	218	218	218	220	218	214	214	219	221	220	219	219	220	221	221	222	222	221	5265	219	
2	221	221	220	220	221	220	218	219	218	218	215	214	214	217	217	217	219	220	220	220	219	219	219	219	5246	219	
3	218	219	219	219	219	218	216	215	216	214	211	209	210	214	217	219	220	219	219	219	219	219	219	218	5205	217	
4	218	218	218	218	218	218	216	217	218	215	213	212	208	211	213	215	216	216	218	220	219	218	218	218	5189	216	
5	218	218	218	217	218	217	217	217	218	217	214	213	214	215	220	221	221	222	222	221	220	220	220	220	5238	218	
6	219	219	219	219	219	218	217	218	218	215	210	211	213	218	220	219	219	219	219	219	219	220	220	219	5226	218	
Q	7	219	219	219	219	219	218	218	218	215	210	208	208	211	215	220	220	219	219	219	219	219	219	218	5207	217	
Q	8	218	218	217	218	217	216	216	215	212	210	215	213	213	215	215	216	218	218	219	220	221	220	220	5198	217	
9	220	219	219	219	219	218	216	216	212	208	208	211	213	215	214	216	217	217	219	219	219	219	218	5177	216		
10	217	217	217	217	216	217	215	216	216	213	212	211	212	216	217	220	219	219	219	220	221	222	221	221	5211	217	
Q	11	221	221	220	219	219	219	217	217	215	212	212	210	212	215	217	219	219	219	219	219	219	219	218	5209	217	
12	218	218	218	217	216	216	216	217	215	210	208	207	202	202	207	211	214	216	216	217	218	218	218	217	5134	214	
Q	13	217	217	217	217	217	217	216	217	214	210	208	208	206	208	210	211	213	216	217	218	218	220	221	5153	215	
Q	14	222	221	221	220	219	219	219	223	222	222	218	213	207	209	211	212	214	217	217	218	219	221	220	5223	218	
D	15	219	218	218	219	219	219	221	217	215	213	212	208	207	212	216	222	228	228	226	225	225	223	221	5249	219	
16	221	221	221	221	221	220	219	220	218	216	215	214	214	216	217	216	217	219	220	221	222	221	223	224	5257	219	
17	222	221	223	223	223	223	221	218	215	215	217	215	213	218	220	221	221	223	223	223	223	223	223	223	5290	220	
D	18	220	215	218	219	220	220	220	218	215	209	207	209	210	213	216	221	225	225	224	226	225	225	224	5246	219	
D	19	221	219	220	220	219	219	218	216	212	211	210	211	211	215	220	222	224	226	228	227	227	227	225	5273	220	
20	224	222	223	223	224	224	223	224	220	217	216	214	212	213	216	218	221	222	223	223	222	223	223	223	5293	221	
21	222	222	222	223	222	222	221	221	215	210	211	211	212	216	219	218	219	221	222	222	222	223	223	223	5262	219	
22	223	221	221	221	221	221	220	221	219	213	209	210	207	204	208	213	218	221	227	228	226	225	224	225	5246	219	
D	23	224	223	223	223	221	219	220	222	220	217	219	218	218	213	216	222	226	227	227	223	223	223	223	5306	221	
24	222	221	224	224	225	224	225	223	221	218	213	213	214	216	218	220	221	222	224	224	225	225	226	224	5312	221	
25	224	224	223	224	223	223	222	219	214	207	203	204	207	210	214	218	220	221	224	226	227	227	226	226	5256	219	
26	225	224	224	223	223	222	223	221	217	212	209	211	214	217	220	221	222	223	224	224	223	224	225	226	5297	221	
D	27	221	222	221	222	222	216	220	222	221	219	216	215	218	224	229	229	230	229	229	228	227	227	226	226	5359	223
28	226	224	225	224	225	225	226	227	225	226	225	228	228	229	230	226	226	227	227	227	226	226	227	226	5431	226	
MEAN	221	220	220	220	220	220	219	219	217	214	212	212	212	214	217	218	220	221	222	222	222	222	222	222	219		
Q MEAN	219	219	219	218	218	218	217	218	216	213	211	211	209	211	214	215	216	218	218	219	219	220	220	219	217		
D MEAN	221	219	220	220	220	219	219	220	217	214	213	214	213	214	218	221	225	227	227	227	225	225	224	223	220		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	5.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	146.			
	182	163	168	166	167	148	132	137	079	001	946	943	931	993	070	106	152	189	210	220	215	220	215	205	958		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

MAR 2018

	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	SUM	MEAN
1	208	209	210	209	208	213	215	212	211	208	207	204	203	206	209	211	209	204	195	199	208	201	210	217	4986	208	
2	209	207	212	211	211	209	209	208	209	212	214	217	219	218	212	210	210	214	215	213	213	211	216	217	5096	212	
3	216	213	214	213	214	216	219	217	213	218	216	216	218	218	217	216	211	214	216	221	225	215	210	218	5184	216	
4	221	222	215	208	211	212	212	211	215	213	219	222	221	221	222	217	211	211	210	207	207	209	213	215	5145	214	
5	215	218	220	219	221	224	225	223	222	220	222	223	224	224	223	225	217	219	220	219	219	219	216	216	5297	221	
6	217	216	218	217	219	220	219	215	211	212	214	217	222	224	221	219	214	217	222	222	220	218	219	217	5230	218	
7	219	219	218	219	221	223	225	220	216	214	214	221	224	225	223	222	219	219	219	215	213	217	217	218	5260	219	
Q	8	221	221	221	222	226	226	222	224	223	217	218	220	227	231	230	226	222	223	222	226	223	221	219	221	5352	223
9	225	233	221	222	226	227	227	222	216	213	214	218	222	223	220	221	218	219	231	231	224	228	228	222	2351	223	
10	231	237	232	233	220	213	216	207	201	199	204	208	208	214	215	206	200	198	206	209	224	226	220	218	5145	214	
11	216	217	215	216	216	213	215	215	216	211	206	205	208	211	212	208	210	215	217	219	217	217	216	217	5128	214	
Q	12	217	216	217	217	220	220	222	222	221	219	220	221	225	230	230	225	219	218	217	217	218	221	221	220	5293	221
Q	13	220	220	221	221	224	227	228	228	222	219	217	219	220	222	221	218	215	217	217	215	214	216	216	219	5276	220
14	221	220	221	221	223	225	227	225	222	221	223	226	230	233	231	215	195	175	189	182	177	191	203	206	5102	213	
D	15	209	225	204	203	204	211	213	212	216	215	211	223	228	228	222	206	171	172	192	204	194	204	214	221	5002	208
D	16	223	210	211	207	226	224	213	211	204	190	198	212	217	217	203	173	176	171	171	179	194	211	196	200	4837	202
17	230	209	205	201	203	204	203	198	198	205	209	209	208	211	208	208	206	206	212	211	211	212	228	224	5019	209	
D	18	217	211	207	207	210	213	214	213	209	209	216	220	225	215	190	179	199	204	209	182	177	220	186	186	4918	205
19	204	197	197	205	198	197	195	208	200	195	201	208	212	214	204	202	204	203	204	202	203	195	218	201	4867	203	
20	203	203	207	215	212	211	212	212	212	210	211	206	203	204	207	211	210	210	210	210	206	202	205	208	207	4995	208
21	205	206	210	213	213	215	212	211	209	209	208	208	211	214	213	214	214	212	210	200	202	212	213	211	5045	210	
22	210	211	214	214	214	219	223	225	227	229	231	237	235	232	228	225	222	222	224	211	192	186	195	200	5226	218	
D	23	197	215	215	209	208	206	217	222	229	226	210	216	216	220	224	218	212	204	206	214	229	218	222	231	5184	216
24	213	213	208	207	211	219	219	227	234	230	224	214	218	223	219	213	201	209	210	205	201	202	197	208	5125	214	
D	25	207	207	211	211	216	224	209	214	213	215	214	218	224	219	208	196	200	205	214	211	209	249	233	211	5151	215
26	211	208	218	212	206	205	205	213	215	201	202	209	217	217	210	209	205	195	202	204	220	210	210	210	5014	209	
27	210	215	223	222	217	217	218	206	201	203	205	209	213	218	213	211	204	201	205	209	211	212	216	217	5076	212	
Q	28	219	218	214	211	211	209	207	206	203	211	223	230	232	225	217	212	211	211	215	215	216	218	218	219	5171	215
Q	29	217	217	216	215	214	213	216	217	221	228	228	231	236	234	230	230	224	218	218	217	215	216	219	219	5309	221
30	221	220	218	216	215	220	220	221	219	223	230	231	227	228	223	220	223	222	225	224	225	225	223	223	5342	223	
31	223	223	231	220	220	223	226	225	219	221	224	227	227	223	220	215	210	210	214	218	224	224	224	223	5314	221	
MEAN		215	215	215	214	215	216	216	214	213	215	218	220	221	217	212	208	208	211	210	211	214	214	215		214	
Q MEAN		219	218	218	217	219	219	219	218	219	221	224	228	228	226	222	218	217	218	218	219	217	217	218	219	220	
D MEAN		211	214	210	208	214	213	214	214	215	211	211	219	222	220	209	194	192	191	198	198	201	220	210	210	209	
SUM		6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	159.		
		675	676	664	641	666	683	708	689	647	616	652	748	821	845	729	580	462	438	537	507	528	629	647	652	440	

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

MAR 2018

	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	SUM	MEAN
1	226	223	223	225	223	222	229	232	230	223	210	203	200	203	212	218	220	223	225	235	242	227	229	241	5344	223	
2	231	224	221	225	226	228	231	233	234	229	222	211	204	203	206	209	213	216	219	221	223	224	226	224	5303	221	
3	229	226	225	225	226	227	232	235	234	227	215	206	197	198	202	208	213	211	214	217	223	231	236	233	5290	220	
4	229	227	227	223	222	224	228	233	232	223	213	205	204	209	212	217	221	225	218	225	229	230	228	224	5328	222	
5	223	222	222	222	222	223	227	232	235	231	221	211	202	202	209	212	221	218	220	221	222	222	222	226	5288	220	
6	228	223	225	226	225	226	232	238	238	229	217	205	199	200	209	216	220	218	219	220	222	224	224	223	5306	221	
7	222	222	222	223	223	223	228	238	241	232	215	200	196	199	207	215	219	218	221	232	246	228	224	222	5316	222	
Q	8	221	222	222	222	222	221	230	239	237	222	205	200	204	210	218	220	218	220	219	220	220	222	226	5282	220	
9	223	220	224	216	223	225	229	237	241	233	220	206	202	206	217	223	225	221	215	215	222	258	231	225	5357	223	
10	220	238	243	241	234	233	239	245	243	233	216	204	202	204	206	210	206	204	212	219	219	220	226	226	5343	223	
11	227	226	224	224	225	227	227	233	235	230	223	213	209	209	212	222	224	224	223	224	225	228	226	225	5365	224	
Q	12	225	224	223	224	225	226	230	236	238	233	218	206	203	204	212	222	227	224	224	226	227	225	224	224	5350	223
Q	13	224	224	225	225	224	224	228	237	239	232	220	205	200	203	209	217	222	221	223	228	226	226	227	224	5333	222
14	223	224	224	224	225	226	229	239	243	234	220	206	200	200	207	213	214	229	223	232	238	251	250	232	5406	225	
D	15	241	248	241	238	232	233	237	243	244	235	222	209	208	209	211	214	223	223	251	244	237	238	236	229	5546	231
D	16	233	232	242	241	230	232	233	238	239	229	213	208	201	205	203	213	211	242	233	246	238	255	245	234	5496	229
17	222	235	243	241	234	233	238	244	243	235	218	208	204	200	211	218	218	224	223	230	230	230	233	241	5456	227	
D	18	235	235	237	228	225	227	234	240	241	234	220	210	199	197	197	211	216	219	264	255	256	274	277	254	5585	233
19	249	233	212	232	238	240	233	238	243	238	227	217	210	203	209	222	221	223	230	242	249	246	232	232	5519	230	
20	229	230	221	220	232	232	237	245	245	235	223	213	208	208	208	213	222	226	226	228	242	235	230	234	5470	228	
21	237	232	230	224	225	228	236	246	251	243	230	217	208	203	206	216	223	224	223	238	234	228	229	232	5463	228	
22	230	226	225	227	224	223	229	240	247	240	225	208	200	201	210	217	220	219	220	232	251	249	249	245	5457	227	
D	23	238	216	228	234	238	226	232	240	241	238	229	212	205	207	207	213	214	213	219	220	234	244	244	227	5419	226
24	234	234	235	232	229	229	233	239	242	238	223	214	207	200	203	204	210	213	224	230	245	244	251	249	5462	228	
D	25	255	244	234	231	241	234	237	245	239	234	224	215	212	206	209	219	217	229	226	224	230	253	239	228	5525	230
26	232	239	234	243	239	238	236	242	237	237	225	215	210	209	217	225	227	239	231	233	232	233	232	230	5535	231	
27	231	233	232	241	241	232	239	245	240	229	210	200	206	212	220	232	234	231	226	225	225	225	223	223	5455	227	
Q	28	226	228	231	232	232	234	239	246	244	232	219	212	210	222	227	232	233	230	228	230	230	231	229	229	5506	229
Q	29	230	230	232	234	236	236	242	250	245	231	216	205	203	210	214	214	218	221	225	229	230	229	228	5437	227	
30	229	232	235	237	235	231	242	251	251	237	221	215	214	213	218	222	221	220	220	223	226	227	229	230	5479	228	
31	230	229	235	237	234	233	238	243	245	236	226	213	206	210	217	224	233	232	226	229	228	230	231	230	5495	229	
MEAN	230	229	229	230	229	229	233	240	241	233	220	209	204	205	210	217	220	223	225	229	232	235	233	231	226		
Q MEAN	225	226	227	227	228	228	232	240	241	233	219	207	203	209	214	221	224	223	224	226	227	226	226	226	224		
D MEAN	240	235	236	234	233	230	235	241	241	234	222	211	205	205	205	214	216	225	239	238	239	253	248	234	230		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	167.			
	132	101	097	117	110	097	225	433	459	227	823	477	329	359	522	738	830	898	973	106	194	280	236	153	916		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

MAR 2018

	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	SUM	MEAN
1	226	226	226	225	225	226	227	228	225	222	220	221	223	222	220	222	223	225	227	228	227	227	226	225	5392	225	
2	224	224	225	225	225	225	225	222	216	212	212	211	211	212	214	218	221	224	224	225	225	225	225	225	5295	221	
3	223	224	224	224	224	224	225	222	216	213	212	212	211	210	214	218	220	223	224	224	225	226	228	228	5294	221	
4	227	225	224	225	226	227	227	226	223	219	212	210	212	214	216	218	221	223	225	226	226	226	225	225	5328	222	
5	225	224	224	224	223	223	225	226	223	217	213	212	214	215	215	217	220	222	222	223	223	223	223	223	5298	221	
6	222	223	223	223	223	223	225	225	219	215	212	211	212	213	216	218	219	221	222	221	222	222	222	222	5274	220	
7	222	222	222	222	222	222	224	226	227	223	217	215	216	218	221	222	222	222	222	222	223	223	222	222	5318	222	
Q	8	221	222	221	221	221	225	226	222	217	210	211	212	215	216	218	219	220	221	222	222	222	222	222	222	5269	220
9	221	220	220	221	220	221	224	225	226	221	218	216	218	219	221	223	220	221	222	221	222	223	222	221	5306	221	
10	220	216	215	214	214	218	222	225	222	218	218	219	221	224	224	226	226	228	228	229	227	225	225	226	5330	222	
11	224	224	223	223	223	225	226	225	223	218	218	219	222	222	224	225	224	224	224	223	223	224	224	224	5354	223	
Q	12	223	223	223	223	222	224	223	222	217	210	209	211	213	216	221	222	222	223	223	223	223	223	223	5285	220	
Q	13	222	222	222	222	222	220	222	223	222	216	213	214	215	219	222	222	222	223	223	223	224	224	224	5304	221	
14	223	223	223	222	222	221	224	225	222	217	214	215	215	215	215	220	223	230	232	234	236	237	235	232	5375	224	
D	15	230	223	224	225	226	226	228	230	223	215	211	212	216	218	222	226	230	234	235	233	232	232	232	226	5409	225
D	16	224	224	225	225	225	220	223	224	218	215	213	215	218	218	222	230	234	237	238	236	235	231	229	231	5410	225
17	226	222	224	226	227	229	232	232	230	225	217	213	216	220	223	225	227	227	228	229	228	229	227	224	5406	225	
D	18	225	225	226	227	226	226	227	227	223	218	213	212	215	215	222	227	228	229	231	233	236	230	223	228	5392	225
19	227	228	227	226	226	227	229	224	222	224	219	216	215	217	223	229	230	230	230	232	231	231	230	229	5422	226	
20	229	229	229	226	226	229	231	231	233	228	222	222	223	223	224	228	230	229	228	229	230	230	230	229	5474	228	
21	229	229	228	228	227	229	232	234	230	223	218	217	217	218	222	226	227	227	228	228	229	230	229	228	5434	226	
22	228	227	227	226	227	226	229	229	225	220	212	210	213	216	220	225	226	224	226	228	232	235	235	234	5400	225	
D	23	232	231	225	225	226	228	229	228	224	216	207	208	209	214	219	223	225	226	228	229	228	224	226	221	5351	223
24	222	223	224	225	226	225	226	225	222	217	210	209	209	211	216	222	224	225	228	229	230	231	232	231	5342	223	
D	25	229	229	228	225	222	222	225	223	221	215	212	210	213	214	218	225	228	229	230	229	229	227	221	222	5346	223
26	224	226	225	223	224	226	228	227	223	218	214	213	214	218	222	225	226	228	230	229	229	226	227	228	5373	224	
27	228	228	225	223	223	225	226	225	222	215	213	216	223	226	227	228	230	229	229	228	228	229	229	227	5403	225	
Q	28	227	226	226	226	227	230	230	225	221	218	218	218	221	224	225	225	224	224	226	227	226	227	227	5396	225	
Q	29	226	227	226	226	226	226	228	226	220	214	211	209	211	214	217	219	220	221	224	225	226	227	226	5321	222	
30	226	226	226	226	226	227	229	228	222	215	216	215	217	219	221	223	224	223	224	224	225	225	225	225	5357	223	
31	226	226	224	224	224	225	228	228	226	224	221	219	221	220	222	225	227	227	227	227	227	226	226	226	5396	225	
MEAN	225	225	224	224	224	225	227	226	223	218	214	214	216	217	220	223	225	226	227	227	227	226	226	226	223		
Q MEAN	224	224	224	224	224	223	226	226	222	217	212	212	213	216	219	221	222	222	223	224	224	224	225	224	221		
D MEAN	228	226	226	225	225	224	226	226	222	216	211	211	214	216	221	226	229	231	232	232	232	229	226	226	224		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	7.	7.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	166.		
	981	967	954	946	946	961	025	018	917	768	646	629	681	734	822	921	963	995	030	040	049	036	021	004	054		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

APR 2018

	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	SUM	MEAN
1	221	223	222	222	222	222	225	221	217	215	220	227	230	228	226	224	221	222	222	224	220	221	220	220	5335	222	
2	219	218	219	219	220	223	227	222	219	220	225	224	226	222	222	217	221	220	221	221	219	218	217	217	5296	221	
3	216	215	216	221	219	216	218	214	211	211	217	228	231	230	226	222	219	218	219	220	221	223	223	224	5278	220	
4	223	224	223	224	226	228	229	226	220	217	218	215	215	214	214	214	213	221	221	218	220	224	230	230	5307	221	
5	235	224	223	220	225	229	227	222	211	210	217	223	226	227	227	225	219	219	223	227	222	224	220	221	5346	223	
6	219	218	218	215	217	222	226	224	216	210	219	227	229	227	224	222	220	218	215	216	220	221	222	226	5291	220	
7	222	223	224	224	227	230	234	232	223	219	222	228	230	227	224	225	225	224	223	224	225	226	226	224	5414	226	
8	222	221	220	220	224	227	228	224	219	219	224	230	232	231	230	229	229	224	222	224	227	224	227	223	5400	225	
D	9	226	222	221	220	220	223	223	218	217	217	220	223	214	212	218	219	214	207	215	211	207	229	208	214	5218	217
D	10	215	215	215	213	214	226	208	210	207	203	210	214	199	190	184	193	190	192	199	205	211	239	234	212	4998	208
D	11	212	222	219	210	208	208	201	195	185	196	206	212	218	211	209	209	211	210	211	214	220	217	219	220	5043	210
12	216	212	212	213	217	219	215	216	216	211	208	209	213	215	211	207	210	213	214	211	211	221	214	215	5119	213	
13	241	226	217	209	208	209	212	207	205	210	211	215	214	217	218	217	216	220	219	220	211	233	216	213	5184	216	
14	219	213	214	211	213	215	216	215	214	213	213	219	224	222	226	219	219	210	207	205	213	212	205	208	5141	214	
15	226	221	217	215	217	221	219	215	207	210	218	219	216	214	212	215	216	216	216	214	215	216	224	223	5202	217	
Q	16	217	217	216	216	218	219	220	218	215	212	212	215	217	217	215	216	217	219	219	218	220	220	221	222	5216	217
Q	17	225	221	216	219	219	216	215	213	210	217	224	224	223	217	215	217	221	223	224	224	222	228	223	223	5279	220
18	223	221	222	220	220	220	219	216	213	209	214	226	227	223	224	222	221	208	208	212	215	219	219	219	5229	218	
Q	19	218	219	219	221	223	226	228	222	216	218	227	229	229	225	225	227	225	223	224	224	226	226	227	229	5376	224
D	20	244	250	239	246	235	240	224	247	209	180	177	197	192	189	170	174	179	175	170	210	215	186	189	208	4945	206
D	21	214	202	194	197	201	199	198	196	184	190	200	212	209	202	198	195	196	205	201	203	205	202	206	208	4817	201
22	207	204	204	203	206	206	209	205	204	203	207	214	220	212	215	217	215	211	209	208	210	208	211	211	5019	209	
23	220	213	209	209	205	210	211	211	208	204	210	224	231	228	219	209	201	199	204	216	209	212	204	205	5071	211	
24	207	208	207	208	210	211	211	210	209	210	221	231	232	221	219	217	212	216	221	221	228	220	218	217	5185	216	
25	222	219	215	211	213	214	214	213	214	215	223	236	240	231	223	218	218	215	215	217	219	219	224	228	5276	220	
26	222	215	215	218	217	220	222	226	224	220	222	238	243	238	232	230	224	221	221	221	222	223	221	220	5375	224	
27	220	219	218	219	222	223	222	219	217	225	239	252	247	239	232	223	214	219	225	224	223	225	224	220	5410	225	
Q	28	224	226	223	222	223	221	216	208	203	208	218	229	236	232	230	228	226	219	220	223	223	223	222	222	5325	222
Q	29	221	222	221	221	221	220	215	213	209	215	227	240	245	238	232	229	226	221	222	223	224	223	225	2376	224	
30	225	231	228	221	224	225	225	224	223	225	231	243	246	240	235	230	224	222	222	222	222	221	222	221	5452	227	
MEAN		221	219	218	217	218	220	219	217	212	211	217	224	225	221	219	217	215	214	215	218	218	220	219	219	218	
Q MEAN		221	221	219	220	221	220	219	215	211	214	222	227	230	226	223	223	221	222	222	223	224	223	224	224	221	
D MEAN		222	222	218	217	216	219	211	213	200	197	203	212	206	201	196	198	198	198	199	209	212	215	211	212	209	
SUM		6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	156.		
		641	584	526	507	534	588	557	502	345	332	500	723	754	639	555	509	441	426	451	529	545	596	564	575	923	

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

APR 2018

	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	SUM	MEAN
1	232	231	232	230	229	233	241	251	251	241	227	216	208	213	221	226	231	226	227	229	231	235	233	232	5526	230	
2	233	230	231	230	231	234	241	252	252	242	227	218	206	203	207	218	226	229	228	231	238	237	235	234	5513	230	
3	234	234	233	236	230	231	240	252	256	244	228	215	207	206	214	223	230	231	230	230	230	229	230	230	5523	230	
4	231	231	232	231	231	233	243	254	257	248	229	212	194	195	200	206	220	225	225	233	234	232	230	233	5459	227	
5	235	237	235	232	232	235	246	254	255	242	224	209	200	201	208	214	227	233	223	223	241	231	230	230	5497	229	
6	232	233	235	235	235	237	244	253	254	242	222	207	202	209	216	222	226	231	230	229	232	231	232	231	5520	230	
7	231	232	232	234	232	234	242	253	254	245	231	212	199	198	203	214	223	226	226	228	229	230	240	230	5478	228	
8	230	231	233	233	232	235	243	251	250	237	222	209	200	203	212	220	227	228	227	238	235	248	251	237	5532	231	
D	9	237	237	238	243	245	247	255	258	252	245	229	210	199	201	205	207	215	226	239	250	260	287	250	238	5673	236
D	10	239	236	240	247	238	244	250	239	245	235	223	215	206	211	206	215	227	235	233	237	236	229	254	251	5591	233
D	11	246	228	238	248	245	240	241	247	249	239	226	221	213	211	215	217	223	229	227	232	234	239	236	232	5576	232
12	240	237	237	238	238	240	248	251	252	244	232	220	212	213	220	229	229	233	233	238	244	250	241	239	5658	236	
13	232	246	255	250	249	249	255	258	249	235	226	214	207	211	215	220	225	227	231	232	241	247	243	234	5651	235	
14	231	235	235	237	234	239	246	252	251	242	228	211	193	198	206	218	236	236	231	231	237	244	240	237	5548	231	
15	231	238	239	241	243	242	246	253	255	246	231	218	204	203	213	220	228	234	233	232	233	232	235	241	5591	233	
Q	16	238	237	239	241	242	241	244	247	248	245	238	223	210	207	213	218	225	231	231	233	232	232	232	239	5586	233
Q	17	236	237	234	234	238	241	246	252	251	248	242	227	209	204	204	211	219	226	228	231	232	239	237	235	5561	232
18	237	234	234	235	235	241	250	259	260	250	231	205	191	197	203	209	218	227	228	232	235	239	238	234	5522	230	
Q	19	233	231	231	234	239	244	250	255	253	242	222	198	182	185	197	211	223	229	229	232	233	232	231	231	5447	227
D	20	229	232	238	235	245	232	237	226	245	247	219	201	194	183	193	198	222	232	257	286	273	258	255	232	5569	232
D	21	236	243	243	242	244	249	254	258	253	240	226	205	195	197	203	214	230	244	236	251	248	239	238	234	5622	234
22	238	236	237	235	238	246	255	262	256	243	228	213	203	210	218	225	232	234	235	236	236	239	239	241	5635	235	
23	236	240	239	242	244	249	258	265	260	244	222	204	199	205	214	223	230	235	234	246	249	248	242	237	5665	236	
24	235	237	239	241	246	251	252	252	244	232	215	201	194	205	213	217	224	228	229	233	242	236	237	237	5540	231	
25	239	245	250	248	248	252	253	255	251	237	222	209	203	209	219	229	234	236	234	232	231	232	234	235	5637	235	
26	236	235	237	241	248	254	260	258	250	238	222	204	198	204	218	226	230	231	230	229	230	231	232	237	5579	232	
27	236	232	237	239	243	246	250	254	249	229	212	200	197	204	216	224	227	224	226	227	228	231	236	239	5506	229	
Q	28	236	236	237	238	240	245	253	256	246	226	209	195	188	197	208	217	226	231	233	232	233	233	234	5482	228	
Q	29	234	235	236	238	243	248	251	250	244	234	222	201	192	202	217	225	231	232	231	232	232	233	234	5528	230	
30	235	234	241	243	245	249	250	250	241	229	216	201	191	193	200	208	218	226	230	232	231	232	232	232	5459	227	
MEAN		235	235	237	238	239	242	248	253	251	240	225	210	200	203	210	217	226	231	231	235	237	238	238	235	231	
Q MEAN		235	235	235	237	240	244	249	252	248	239	227	209	196	199	208	216	225	230	230	232	232	234	233	235	230	
D MEAN		237	235	239	243	243	242	247	246	249	241	225	210	201	201	204	210	223	233	238	251	250	250	247	237	234	
SUM		7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	6.	6.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	166.		
		048	060	117	151	182	261	444	577	533	211	751	294	996	078	297	524	782	915	934	056	120	154	129	060	674	

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

APR 2018

	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	SUM	MEAN
1	226	226	226	225	226	228	227	225	221	217	215	210	208	211	217	223	224	224	224	225	225	225	225	225	5328	222	
2	226	226	225	225	225	227	228	228	223	218	218	217	215	216	221	227	227	225	225	225	226	226	226	226	5371	224	
3	225	226	225	225	224	227	229	228	224	215	208	206	208	210	216	221	224	223	224	225	225	225	225	225	5313	221	
4	224	224	224	224	224	225	228	228	225	219	210	205	206	210	213	219	224	225	225	226	227	226	226	225	5312	221	
5	223	222	223	223	224	226	230	229	225	219	212	207	209	213	217	222	225	227	226	225	226	226	226	226	5331	222	
6	226	226	226	226	226	227	230	230	226	220	216	210	210	215	218	223	225	225	226	226	226	227	226	225	5361	223	
7	225	225	225	224	225	225	229	229	224	220	214	209	209	212	217	221	223	224	223	224	224	225	225	225	5326	222	
8	225	225	225	225	225	225	227	226	222	216	213	208	206	211	215	219	221	222	223	225	225	225	225	225	5304	221	
D	9	225	225	225	224	224	225	226	225	219	213	208	202	202	208	213	218	223	227	229	230	231	228	227	227	5304	221
D	10	228	228	227	227	228	224	224	224	222	222	220	217	217	226	233	235	238	237	236	235	233	229	225	226	5461	228
D	11	227	226	222	224	226	227	229	230	229	225	223	218	214	218	222	226	230	230	230	230	230	230	230	230	5424	226
12	228	228	228	227	229	231	230	225	221	215	214	215	221	223	227	229	228	229	230	230	229	229	229	229	5423	226	
13	227	222	222	224	226	228	229	226	224	219	214	208	207	215	220	223	226	226	227	228	230	228	227	228	5354	223	
14	227	228	228	230	230	230	231	227	219	213	207	208	213	221	228	231	231	231	231	230	231	232	232	231	5417	226	
15	229	227	227	227	228	229	230	229	229	226	218	209	210	212	217	224	226	227	228	228	228	229	229	227	5393	225	
Q	16	228	228	228	228	228	228	229	228	222	218	211	204	206	211	217	223	225	225	226	226	227	227	228	227	5348	223
Q	17	227	226	227	227	228	228	229	229	225	220	218	213	208	208	214	221	225	226	226	227	228	227	228	227	5362	223
18	227	227	226	227	227	228	231	229	226	223	220	213	212	219	226	231	232	234	233	232	232	231	229	229	5444	227	
Q	19	229	228	229	228	228	228	229	227	225	219	212	201	203	210	216	223	226	226	227	227	227	227	226	5348	223	
D	20	226	225	225	224	223	225	227	227	226	225	220	213	212	221	224	237	247	250	251	249	239	239	239	237	5531	230
D	21	232	231	233	235	235	236	239	238	234	225	214	210	211	219	226	234	237	241	239	238	237	237	235	235	5551	231
22	234	234	234	235	236	237	232	229	224	220	217	219	220	224	227	230	233	233	234	234	234	234	234	234	5522	230	
23	232	231	232	232	233	233	233	233	230	227	223	219	219	221	226	229	232	233	234	235	234	234	235	234	5523	230	
24	234	234	233	234	235	235	235	234	231	226	219	214	216	222	224	228	230	231	232	232	232	233	233	233	5510	230	
25	232	230	230	232	232	231	233	233	230	226	222	214	217	221	225	229	230	230	230	231	231	232	231	231	5483	228	
26	230	231	231	231	232	232	231	228	223	217	213	212	215	219	222	226	230	229	229	230	230	231	231	232	5435	226	
27	231	231	231	231	232	232	233	231	225	216	209	206	211	217	223	226	231	229	229	230	231	231	232	231	5429	226	
Q	28	231	231	230	231	232	232	235	235	230	225	218	218	221	225	227	229	229	229	229	230	230	231	230	5479	228	
Q	29	230	231	231	232	232	233	234	229	221	215	212	205	213	221	224	226	226	227	228	228	229	230	230	5389	225	
30	230	230	230	230	231	229	228	228	227	224	221	215	213	217	222	226	229	229	230	230	230	230	230	230	5439	227	
MEAN		228	228	228	228	228	229	230	229	226	221	216	211	211	216	221	226	229	229	229	230	230	229	229	229	225	
Q MEAN		229	229	229	229	230	230	231	230	225	219	215	208	208	213	219	224	226	226	227	227	228	228	229	228	224	
D MEAN		228	227	226	227	227	229	229	226	222	217	212	211	211	218	224	230	235	237	237	236	234	233	231	231	227	
SUM		6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	162.		
		844	832	828	835	850	868	910	879	769	619	472	318	329	470	618	767	855	872	881	890	887	882	875	865	215	

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

MAY 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	222	223	222	222	225	228	226	220	215	215	220	230	236	235	232	229	230	228	227	225	223	224	226	227	5410	225	
2	229	227	224	227	231	227	222	219	216	212	225	240	241	241	233	227	222	221	222	224	225	225	225	227	5432	226	
3	228	229	227	228	230	232	230	226	220	218	227	239	240	239	231	227	226	226	232	231	231	233	226	228	5504	229	
4	225	223	225	226	227	229	227	223	222	228	229	236	241	235	231	229	234	234	233	228	228	232	228	228	5507	229	
D 5	228	226	222	222	224	226	223	220	220	221	239	257	246	230	232	216	213	184	169	194	207	219	232	195	5265	219	
D 6	219	237	206	191	199	203	196	193	198	187	185	196	196	202	202	209	203	208	208	215	240	230	233	223	4985	208	
D 7	220	229	228	218	208	199	207	202	203	203	215	215	213	210	195	192	206	207	208	211	216	228	236	222	5091	212	
8	217	215	211	213	215	204	205	198	202	207	215	229	225	221	218	192	200	212	213	209	225	211	218	214	5089	212	
D 9	215	216	214	210	204	203	198	202	201	214	217	218	212	207	202	206	206	210	212	223	219	216	221	216	5062	211	
10	223	217	210	217	214	213	207	194	192	197	202	214	216	214	207	211	201	194	203	208	210	219	214	209	5006	209	
D 11	209	212	212	217	209	221	214	191	205	215	229	237	231	223	201	201	204	205	206	213	202	203	223	225	5108	213	
12	210	213	213	214	204	211	208	210	216	220	222	229	227	218	213	211	212	215	218	218	217	216	222	225	5182	216	
13	216	215	214	215	217	216	216	214	212	216	221	227	219	212	212	221	221	227	231	230	225	221	226	227	5271	220	
14	218	216	214	213	209	207	208	212	217	224	229	226	219	213	212	216	219	219	220	223	225	225	221	5218	217		
15	219	221	220	220	219	213	207	203	200	205	211	216	219	220	219	219	217	214	219	222	222	218	218	221	5182	216	
16	222	222	221	220	221	219	214	213	219	227	233	234	230	225	223	222	223	223	224	226	229	229	231	227	5377	224	
17	228	238	229	223	232	233	232	223	219	223	215	220	218	215	208	205	196	194	199	199	199	206	212	219	5185	216	
18	228	226	222	218	212	209	202	202	205	206	208	209	205	206	207	211	216	214	218	219	220	223	224	222	5132	214	
Q 19	220	218	217	217	218	216	212	208	204	199	198	204	213	218	219	217	221	225	226	226	226	224	225	225	5196	217	
Q 20	224	221	220	222	225	224	219	214	214	208	208	211	214	212	212	216	215	216	219	222	224	223	223	221	5236	218	
Q 21	221	220	219	220	222	217	213	207	206	207	215	226	232	229	226	222	219	221	224	228	228	230	230	233	5315	221	
22	228	227	226	225	226	222	214	209	212	220	230	235	241	242	238	238	238	235	242	241	239	239	236	233	5536	231	
23	232	232	231	233	234	227	217	214	205	220	226	223	213	213	208	208	217	219	222	225	226	226	224	222	5317	222	
24	222	221	219	222	225	226	220	210	209	213	219	228	230	223	219	220	221	220	222	223	223	224	224	226	5309	221	
25	224	222	224	225	226	224	217	214	215	220	228	230	224	214	207	213	220	224	228	229	229	228	226	225	5336	222	
Q 26	225	226	225	225	226	222	210	204	207	220	230	237	237	231	225	222	223	226	234	235	237	238	236	232	5433	226	
27	232	233	233	231	229	224	211	209	208	209	214	223	229	229	225	226	226	227	228	229	231	228	231	233	5398	225	
28	229	230	230	229	233	231	224	216	214	219	230	242	240	233	229	223	226	228	229	233	235	236	236	236	5511	230	
29	236	237	235	236	238	234	230	227	225	229	240	243	237	223	218	221	225	226	226	226	229	224	226	226	5517	230	
30	225	224	225	226	229	227	220	215	215	214	216	222	228	230	230	226	229	228	227	235	235	233	231	235	5425	226	
31	229	231	231	232	234	232	229	223	214	215	222	237	246	240	236	243	248	238	238	225	229	233	231	230	5566	232	
MEAN	223	224	222	221	222	220	215	211	210	214	220	227	227	223	219	217	219	218	220	223	224	225	226	224	221		
Q MEAN	222	222	221	221	223	221	216	211	209	210	214	222	226	225	224	221	222	224	227	228	227	228	228	228	222		
D MEAN	218	224	216	212	209	210	208	202	205	208	217	225	220	214	208	204	207	203	201	211	217	219	229	216	213		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	7.	7.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	164.			
	923	947	869	857	869	821	677	531	525	624	813	036	025	909	782	728	780	771	830	899	951	960	021	953	101		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

MAY 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	233	235	235	237	240	246	254	257	250	236	220	206	198	201	209	218	226	231	231	231	231	230	232	234	5521	230	
2	234	234	233	233	236	246	252	255	245	227	213	200	195	199	207	216	225	230	230	230	230	231	233	233	5467	228	
3	234	234	234	234	235	238	246	253	254	244	228	210	200	202	208	216	224	228	227	228	229	233	236	237	5512	230	
4	236	235	233	233	235	237	245	251	245	231	218	205	196	198	200	206	213	219	223	226	230	233	237	238	5423	226	
D 5	234	235	235	236	240	241	249	254	252	243	228	211	197	201	194	190	207	238	254	235	242	266	276	276	5634	235	
D 6	266	279	271	240	232	243	253	255	249	242	232	209	194	204	206	213	229	233	231	230	248	249	236	265	5709	238	
D 7	248	254	246	253	256	253	249	258	246	235	228	218	216	214	218	228	230	234	234	232	232	252	246	255	5735	239	
8	251	250	242	244	255	258	253	257	248	235	225	215	214	217	214	221	226	232	235	255	247	239	234	234	5701	238	
D 9	235	230	219	241	250	254	258	255	248	232	222	211	207	206	217	224	236	233	238	256	241	239	249	257	5658	236	
10	240	243	239	238	251	260	262	256	235	229	219	206	207	221	226	241	236	240	236	234	236	236	240	240	5671	236	
D 11	234	232	236	241	248	240	245	248	229	224	217	210	211	208	216	224	228	235	239	256	245	243	249	247	5605	234	
12	243	241	240	251	262	263	268	260	243	227	217	212	211	215	223	230	234	236	234	235	237	241	240	236	5699	237	
13	236	241	243	248	256	261	261	256	243	228	211	199	198	202	206	204	219	223	224	229	234	240	240	240	5542	231	
14	239	237	243	247	254	258	249	241	230	220	210	202	202	206	214	221	227	231	233	233	235	243	238	237	5550	231	
15	235	235	238	241	248	259	257	252	240	225	211	205	204	207	214	220	226	228	228	235	236	237	236	238	5555	231	
16	238	239	241	243	247	251	253	250	245	238	224	205	196	199	206	214	224	228	233	239	238	233	237	239	5560	232	
17	240	245	259	257	263	261	260	258	248	234	222	202	199	202	218	221	229	234	238	241	241	238	235	237	5682	237	
18	242	242	244	246	246	255	256	256	252	242	225	210	200	199	206	217	224	229	231	233	234	236	235	234	5594	233	
Q 19	236	237	238	239	243	248	253	255	250	238	224	210	201	200	206	216	221	233	237	235	236	237	236	237	5566	232	
Q 20	239	242	242	240	245	255	260	257	249	238	229	217	209	210	211	217	227	232	234	235	235	235	236	237	5631	235	
Q 21	237	238	238	239	246	257	263	263	254	239	221	216	212	211	213	219	224	229	230	231	233	233	235	240	5621	234	
22	239	240	242	245	251	260	259	249	238	229	214	203	199	202	205	212	220	222	220	223	226	228	233	237	5496	229	
23	243	237	238	240	244	253	254	242	242	226	213	201	199	202	205	217	230	235	234	232	233	233	233	236	5522	230	
24	237	239	241	242	248	259	263	263	250	236	226	220	220	223	224	229	233	238	237	234	234	234	233	234	5697	237	
25	236	235	238	243	252	259	257	256	253	241	226	215	212	213	218	224	232	236	234	232	232	233	234	234	5645	235	
Q 26	235	237	236	238	247	257	259	254	247	235	218	204	201	208	217	226	232	232	226	227	228	230	232	236	5562	232	
27	236	236	238	244	252	262	261	260	249	232	217	209	207	209	215	221	228	230	230	230	230	232	233	231	5592	233	
28	235	238	239	244	253	262	257	255	245	236	226	210	203	208	216	222	226	231	231	231	234	231	231	232	5596	233	
29	235	238	240	242	247	257	257	257	250	239	226	216	209	208	209	216	225	234	237	235	235	236	236	237	5621	234	
30	238	237	237	240	246	255	261	267	265	252	237	222	211	208	211	215	222	226	230	231	232	234	236	236	5649	235	
31	239	236	239	240	245	252	253	255	250	235	214	197	195	199	198	200	209	213	227	245	249	237	243	249	5519	230	
MEAN	239	240	240	242	248	254	256	255	247	234	221	209	204	207	211	218	226	231	232	235	236	237	238	240	233		
Q MEAN	236	238	238	239	244	253	258	257	250	237	222	211	204	206	211	219	226	231	232	232	233	233	233	237	233		
D MEAN	243	246	241	242	245	246	251	254	245	235	225	212	205	207	210	216	226	235	239	242	242	250	251	260	236		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	173.			
	403	431	437	499	673	860	927	905	644	268	861	476	323	402	550	758	992	153	206	279	303	352	380	453	535		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

MAY 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	230	230	230	231	232	232	230	226	220	217	215	209	203	207	213	219	225	227	227	227	228	229	229	229	5365	224	
2	229	229	229	230	230	231	231	230	230	226	222	213	206	206	211	216	223	226	227	227	228	229	228	229	5386	224	
3	228	228	228	229	230	230	230	233	234	229	216	205	201	206	212	220	224	226	226	227	228	227	227	228	5372	224	
4	228	228	228	229	230	230	231	230	226	222	217	212	212	215	217	220	224	225	225	227	228	229	228	228	5389	225	
D 5	228	228	228	229	231	231	232	228	225	223	220	214	212	214	218	225	237	249	253	250	246	243	234	234	5530	230	
D 6	228	221	222	227	230	233	236	239	236	229	229	224	222	230	232	236	238	241	238	238	235	232	230	228	5554	231	
D 7	229	230	226	227	229	230	232	231	229	223	218	215	217	222	227	232	236	238	239	237	236	235	232	230	5500	229	
8	231	232	232	233	232	232	232	228	221	209	208	204	204	212	222	231	234	236	236	237	236	235	235	234	5447	227	
D 9	233	233	232	230	233	231	232	234	233	230	226	222	220	223	227	233	236	239	239	238	235	235	234	233	5561	232	
10	231	230	231	231	231	231	231	230	227	224	223	221	224	230	233	241	244	244	241	239	239	236	235	235	5582	233	
D 11	236	235	234	236	237	235	227	225	222	218	218	223	226	227	231	238	240	242	245	243	242	241	241	236	5598	233	
12	234	235	234	235	237	235	229	226	222	220	219	222	223	225	228	231	232	232	232	233	235	235	235	233	5522	230	
13	233	234	235	235	236	235	231	224	220	214	214	211	213	218	223	226	228	230	230	231	232	234	233	232	5452	227	
14	232	233	233	235	236	234	235	230	225	219	216	216	219	226	232	232	233	232	233	233	232	232	232	232	5513	230	
15	232	232	232	234	236	236	232	224	218	209	208	207	214	218	221	227	231	233	234	234	233	233	234	234	5446	227	
16	233	233	233	233	234	233	231	227	224	222	217	214	217	221	224	228	230	230	232	233	233	232	233	232	5479	228	
17	232	230	229	232	233	231	229	226	224	221	211	212	214	222	229	238	244	247	246	244	243	240	238	237	5552	231	
18	232	231	231	232	234	235	236	235	232	226	220	216	214	220	228	232	235	234	233	233	233	232	232	232	5519	230	
Q 19	232	232	232	234	235	235	234	234	230	225	215	212	213	215	223	227	229	232	234	234	234	234	233	233	5491	229	
Q 20	233	233	233	234	235	236	235	233	230	222	218	211	213	219	223	226	230	232	231	231	231	232	232	232	5485	229	
Q 21	232	232	232	233	235	234	231	227	221	217	214	213	214	215	218	223	227	230	231	231	231	231	231	231	5434	226	
22	231	230	231	232	233	232	230	230	225	216	211	211	209	208	212	218	224	229	230	231	230	231	230	230	5394	225	
23	230	231	230	232	232	233	234	232	224	218	210	208	209	214	222	229	233	234	233	234	233	232	232	232	5452	227	
24	233	232	233	234	236	236	233	225	218	214	219	219	217	219	223	230	231	230	231	231	232	232	231	232	5471	228	
25	231	232	231	233	234	232	231	229	227	222	221	218	219	222	226	229	232	234	231	231	231	232	231	231	5490	229	
Q 26	232	232	232	234	235	235	231	227	222	221	216	216	220	221	226	231	231	229	228	229	230	230	231	231	5470	228	
27	231	231	231	235	235	235	233	228	225	225	223	221	220	222	223	227	231	231	230	231	231	231	231	231	5490	229	
28	231	232	232	234	235	233	228	225	221	219	220	218	215	217	222	229	232	232	231	230	230	230	231	230	5457	227	
29	230	230	231	233	235	235	229	228	224	214	213	215	221	221	220	228	231	234	233	231	231	232	231	231	5461	228	
30	231	232	232	233	235	238	240	240	237	232	226	224	221	216	219	226	229	230	230	229	230	230	230	230	5520	230	
31	230	231	231	233	234	236	236	235	228	219	214	215	216	216	216	220	228	230	236	238	237	235	235	234	5483	228	
MEAN	231	231	231	232	234	233	232	230	226	221	217	215	215	218	223	228	232	233	234	233	233	232	232	232	228		
Q MEAN	232	232	232	233	234	234	232	229	225	220	216	212	213	215	221	225	228	230	230	230	231	231	231	231	227		
D MEAN	231	229	228	230	232	232	232	231	229	225	222	220	219	223	227	233	237	242	243	241	239	237	234	232	231		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	169.			
	166	162	158	200	239	235	192	119	000	845	737	661	668	767	901	068	182	238	245	240	235	221	202	184	865		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

JUN 2018

	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	SUM	MEAN
1	224	232	238	226	224	208	196	197	193	192	190	216	211	171	177	185	177	204	208	212	219	226	217	216	4959	207	
2	215	215	215	216	223	217	204	188	185	184	189	197	204	214	207	206	214	218	227	211	221	226	235	216	5047	210	
3	216	217	209	208	210	205	197	192	191	194	194	200	203	206	205	205	220	224	213	216	221	222	220	214	5002	208	
4	212	210	211	211	212	209	204	202	202	206	211	215	221	219	215	213	218	213	219	225	225	224	222	223	5142	214	
D	5	226	225	223	218	219	220	213	206	208	214	223	225	225	219	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	3064	219
D	6	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
D	7	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	219	222	225	223	225	223	1337	223
D	8	224	222	219	227	228	221	218	213	211	210	218	223	224	226	224	224	225	224	223	227	227	226	225	225	5336	222
D	9	225	227	224	223	225	221	215	209	208	217	230	233	233	228	222	221	221	223	223	226	227	226	225	224	5356	223
Q	10	224	222	223	224	225	222	216	214	214	218	225	229	227	221	218	219	219	224	226	226	225	225	223	221	5330	222
Q	11	218	216	219	223	224	219	211	203	202	213	223	231	231	229	227	226	220	219	230	232	233	230	229	229	5337	222
D	12	226	222	221	232	232	230	224	217	211	212	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	2227	223
D	13	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
D	14	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	213	226	227	228	226	226	222	226	228	231	234	233	235	232	3187	228
Q	15	232	232	230	232	232	229	225	222	215	209	210	215	224	229	228	224	219	219	224	228	229	228	228	226	5389	225
Q	16	226	227	227	230	232	230	218	212	210	212	217	223	225	225	223	224	222	224	228	227	227	226	225	224	5364	224
D	17	225	227	229	233	236	232	225	221	214	216	223	999	999	999	221	223	230	227	227	231	241	240	241	244	4806	229
D	18	244	244	254	233	231	231	228	221	198	190	198	202	194	200	206	204	208	212	212	214	219	222	215	215	5195	216
D	19	214	215	215	220	221	223	215	203	207	204	202	999	213	212	999	999	218	218	218	220	222	223	220	217	4520	215
D	20	216	217	216	218	221	218	213	212	209	212	220	216	212	208	208	214	217	217	222	223	221	222	222	223	5197	217
Q	21	217	213	214	217	221	224	220	214	210	209	214	216	219	222	220	218	220	222	223	222	222	222	222	222	5243	218
D	22	221	219	219	222	226	221	211	211	217	218	218	218	218	220	220	218	220	220	221	221	226	226	228	227	5286	220
D	23	225	231	221	225	230	231	225	216	208	211	187	207	218	201	215	202	207	203	213	216	226	216	212	220	5166	215
D	24	213	207	210	215	220	219	205	188	181	186	205	215	209	198	203	201	204	208	213	213	211	214	210	211	4959	207
D	25	212	213	217	219	220	216	202	193	194	203	215	223	220	221	216	217	209	205	200	202	198	211	244	213	5083	212
D	26	207	215	202	204	200	198	199	187	190	198	196	211	217	206	205	201	202	201	198	203	211	210	211	211	4883	203
D	27	211	212	211	212	208	202	199	193	190	193	198	207	205	200	206	209	208	206	210	213	217	227	213	215	4965	207
D	28	212	210	210	212	215	208	199	193	193	207	215	216	216	216	216	213	213	214	215	215	220	214	213	213	5068	211
D	29	213	214	214	214	211	209	200	190	191	195	203	208	211	211	215	214	217	215	213	215	216	216	216	215	5036	210
D	30	214	215	215	218	219	217	211	208	203	199	202	208	206	214	216	212	214	220	218	220	223	220	219	218	5129	214
MEAN		220	220	219	220	222	218	211	205	202	205	209	216	217	214	214	213	215	216	218	220	222	223	223	221	216	
Q MEAN		223	222	223	225	227	225	218	213	210	212	218	223	225	225	223	222	220	222	226	227	227	226	225	224	222	
D MEAN		225	224	221	224	227	226	218	213	211	214	209	217	220	213	218	210	214	212	217	219	226	221	220	224	218	
SUM		5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	132.		
		712	719	706	732	765	680	493	325	255	322	439	180	413	344	139	119	364	406	671	716	780	798	796	739	613	

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

JUN 2018

	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	SUM	MEAN	
1	256	247	245	253	266	259	239	243	256	237	217	208	188	192	203	207	232	232	236	239	238	239	236	239	5607	234		
2	237	235	241	229	241	259	259	255	242	227	209	201	201	205	205	224	231	231	234	237	238	250	230	240	5561	232		
3	242	240	244	245	259	268	272	271	257	238	221	209	206	209	209	215	233	241	237	236	236	240	242	243	5713	238		
4	243	242	242	243	248	259	265	264	258	249	235	223	215	213	213	220	225	232	233	237	238	238	239	238	5712	238		
D	5	237	242	244	245	253	265	268	264	250	235	221	214	206	212	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	3356	240	
D	6	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
	7	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	237	235	236	238	237	239	1422	237	
	8	242	246	247	244	250	261	260	259	254	242	223	210	209	213	214	216	223	228	230	230	232	235	238	238	5644	235	
	9	236	236	240	245	252	259	258	258	255	248	233	219	212	211	216	226	234	234	234	233	233	233	235	237	5677	237	
Q	10	240	242	244	249	260	271	269	267	260	248	232	221	216	214	218	224	230	233	237	236	234	234	235	238	5752	240	
Q	11	241	242	245	250	255	262	262	261	255	237	220	203	198	199	208	219	228	232	230	229	232	235	236	243	5622	234	
D	12	246	247	245	243	255	263	268	267	260	246	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	2540	254	
	13	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
	14	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	226	206	203	204	211	221	225	230	235	234	234	235	238	3136	224		
Q	15	240	241	241	246	253	261	263	262	254	245	230	213	200	197	200	210	222	231	237	236	238	237	239	239	5635	235	
Q	16	241	242	243	246	251	259	264	262	254	239	228	223	213	206	207	215	225	233	237	237	237	237	239	240	5678	237	
	17	239	238	241	246	257	270	276	278	272	258	242	999	999	999	999	208	211	220	227	228	227	229	233	236	236	5072	242
	18	234	225	242	247	243	252	274	280	269	257	244	227	217	214	209	215	223	234	235	241	244	241	240	239	5746	239	
	19	246	246	243	245	255	263	263	261	262	256	245	999	225	224	999	999	233	236	236	237	236	235	237	241	5125	244	
	20	243	242	246	250	258	264	260	261	257	250	242	234	227	224	223	227	234	237	238	239	238	238	245	248	5825	243	
Q	21	248	246	245	248	256	260	259	259	266	261	246	235	224	217	216	223	232	234	237	239	238	239	240	240	5808	242	
D	22	241	243	244	249	255	264	263	265	260	249	236	226	220	218	212	216	228	236	237	239	237	234	235	238	5745	239	
D	23	243	250	255	244	255	269	266	264	260	249	228	215	207	205	218	219	231	230	230	240	241	254	258	251	5782	241	
	24	252	249	246	249	259	270	272	271	260	248	236	222	213	219	222	231	240	243	244	246	247	246	246	244	5875	245	
	25	241	243	242	247	253	261	263	266	260	244	225	203	196	192	204	218	226	239	246	248	257	273	275	284	5806	242	
	26	278	286	257	263	278	285	287	283	269	245	224	214	204	202	210	219	227	241	244	243	246	239	239	243	5926	247	
	27	245	247	251	255	259	269	273	273	264	251	240	226	217	218	223	227	233	241	241	239	244	253	244	247	5880	245	
	28	251	247	248	250	259	273	270	270	261	249	231	214	203	210	213	225	237	239	240	240	243	242	245	247	5807	242	
	29	249	249	247	250	256	263	268	270	264	254	237	223	216	215	216	221	231	242	244	244	245	244	244	245	5836	243	
	30	245	246	247	251	262	272	272	271	266	256	244	227	216	208	210	221	235	240	242	242	241	245	245	248	5852	244	
MEAN		244	245	245	247	256	265	266	266	259	247	231	217	210	210	212	220	230	235	237	238	239	241	241	243	239		
Q MEAN		242	243	244	248	255	263	263	262	258	246	231	219	210	207	210	218	227	233	236	235	236	236	238	240	237		
D MEAN		242	246	247	245	255	265	266	265	258	245	228	218	211	212	215	218	230	233	234	240	239	244	247	245	239		
SUM		6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	147.			
		356	359	375	432	648	881	913	905	745	418	015	216	252	241	088	270	738	876	159	182	211	267	270	323	140		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

JUN 2018

	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	SUM	MEAN	
1	233	232	229	232	235	233	234	236	234	228	224	225	223	231	239	248	252	245	242	241	239	236	236	236	5643	235		
2	236	236	235	235	232	231	230	231	231	228	229	231	230	232	237	239	241	240	241	241	241	240	236	235	5638	235		
3	236	236	236	239	242	243	241	240	239	236	232	229	226	227	234	239	242	246	243	241	239	237	236	236	5695	237		
4	236	238	236	239	241	242	240	238	233	227	219	216	218	223	230	236	238	238	237	237	237	237	236	236	5608	234		
D	5	235	234	234	236	237	236	230	227	223	216	211	206	208	216	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	3149	225	
D	6	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
D	7	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	1416	236
D	8	234	234	234	235	235	235	233	233	229	220	217	217	225	229	231	233	234	233	233	233	234	235	235	235	5544	231	
D	9	235	234	233	236	237	238	233	229	222	215	206	208	215	220	226	232	234	234	232	233	234	235	235	234	5490	229	
Q	10	234	233	233	237	239	239	234	233	229	222	214	217	220	221	226	233	235	235	233	233	233	234	234	235	5536	231	
Q	11	235	236	235	236	235	234	229	229	226	227	219	220	222	229	231	236	239	238	236	234	233	234	235	234	5562	232	
D	12	235	235	236	238	236	237	233	233	230	226	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	2339	234	
D	13	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
D	14	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	3210	229	
Q	15	234	233	235	236	234	232	234	231	219	211	209	213	216	225	234	235	235	237	235	233	233	233	233	233	5503	229	
Q	16	234	234	233	235	236	239	237	235	229	218	212	212	212	218	228	233	236	236	234	233	234	234	234	234	5520	230	
D	17	234	234	233	236	238	241	239	234	229	223	218	999	999	999	999	219	225	231	236	236	234	234	234	235	4878	232	
D	18	234	233	228	227	232	236	236	235	236	231	223	222	223	227	233	241	242	242	242	241	240	238	238	238	5618	234	
D	19	238	238	238	239	240	239	234	237	236	231	226	999	220	222	999	999	234	237	238	238	237	237	237	237	4934	235	
D	20	237	237	237	240	239	236	232	234	234	230	226	223	223	222	224	230	235	238	239	237	236	237	237	236	5599	233	
Q	21	236	237	237	240	240	238	235	234	232	233	227	224	222	225	230	234	235	234	237	236	237	236	235	236	5610	234	
D	22	236	235	237	239	240	237	235	234	234	229	225	225	227	228	231	235	239	239	238	238	238	237	237	237	5631	235	
D	23	237	236	236	239	239	237	237	234	226	220	221	223	230	234	241	243	243	242	240	240	243	242	242	238	5663	236	
D	24	238	240	241	241	238	236	239	240	237	225	225	225	225	231	238	239	241	241	241	241	241	241	241	240	5685	237	
D	25	239	239	240	241	243	242	240	242	241	233	226	230	232	240	246	249	251	253	253	253	252	250	240	236	5811	242	
D	26	237	234	235	235	239	239	235	233	229	221	213	216	218	224	233	236	242	246	252	249	247	245	244	242	5644	235	
D	27	242	241	242	243	244	245	245	238	230	223	214	216	224	232	236	242	243	242	241	240	239	240	240	240	5683	237	
D	28	240	241	240	243	247	246	241	239	237	230	226	225	225	227	232	238	244	242	243	242	241	242	242	241	5714	238	
D	29	240	240	241	242	243	242	239	236	232	230	226	223	224	228	232	240	242	242	241	240	240	239	239	5681	237		
D	30	239	239	240	243	244	242	241	243	245	244	239	232	230	234	239	242	242	242	239	239	239	240	239	239	5755	240	
MEAN		236	236	236	238	239	238	236	235	232	226	221	221	222	226	232	237	239	240	239	239	238	238	237	237	234		
Q MEAN		235	235	234	237	237	237	233	233	229	224	217	216	218	222	228	234	236	236	235	234	234	234	234	234	234	231	
D MEAN		236	235	236	238	238	237	234	232	228	223	219	218	222	226	236	239	241	241	239	239	241	240	240	238	234		
SUM		6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	143.			
		144	139	132	181	207	197	134	111	034	885	751	296	554	658	563	686	983	993	221	202	193	182	164	149	759		

**CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY**  
 46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.  
**X NORTHWARD COMPONENT**  
 21900 nT + ...

U.T.

JUL 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	217	215	215	219	220	219	210	201	195	196	196	196	203	208	205	206	211	216	217	219	223	224	222	223	221	5101	213
2	220	219	219	221	225	223	219	216	206	200	196	195	203	214	215	216	219	218	221	223	224	225	224	222	5183	216	
3	221	220	220	223	226	226	222	215	208	202	205	210	217	223	222	218	215	218	226	232	236	235	232	233	5305	221	
4	231	230	231	230	233	231	225	218	212	205	206	209	212	221	221	217	224	223	225	226	229	230	229	228	5346	223	
D 5	227	226	230	226	226	229	226	226	221	214	211	221	238	224	234	212	215	217	217	204	212	235	218	222	5331	222	
6	233	215	213	222	217	218	210	204	202	205	206	214	223	221	223	221	223	217	215	218	223	227	226	219	5215	217	
7	220	223	225	225	222	218	215	208	202	200	204	211	214	214	208	206	209	219	222	222	228	225	220	218	5178	216	
Q 8	217	221	219	223	225	221	218	216	207	203	208	211	213	210	205	207	213	217	220	223	226	225	221	220	5189	216	
Q 9	221	222	222	220	220	218	214	208	205	203	211	219	223	224	219	217	220	220	221	222	222	222	221	223	5237	218	
10	226	226	227	226	227	234	226	216	209	209	218	231	236	223	213	218	221	221	221	223	222	222	223	222	5340	223	
D 11	220	218	218	225	231	227	213	211	217	208	207	218	222	228	230	220	221	223	230	231	226	225	222	232	5323	222	
12	228	230	229	233	238	236	225	211	211	214	215	211	214	223	215	215	215	216	218	219	225	225	225	226	5317	222	
13	224	221	225	218	219	217	209	198	192	198	209	215	220	213	211	211	218	224	224	222	220	219	220	5171	215		
14	226	225	225	227	228	226	217	205	200	199	201	207	209	209	213	214	214	212	213	218	219	217	217	217	5158	215	
Q 15	217	219	220	226	228	227	216	205	198	195	199	207	209	213	213	212	211	212	218	223	223	220	222	222	5155	215	
16	223	226	227	224	225	235	235	221	197	194	195	195	198	202	199	210	213	215	221	228	232	248	237	231	5231	218	
17	230	226	225	230	229	215	207	206	203	202	206	210	207	201	197	199	211	213	215	219	219	220	221	219	5130	214	
18	216	215	214	215	219	222	216	211	212	213	217	214	217	217	219	216	216	218	219	221	222	222	222	220	5213	217	
19	218	217	218	220	225	228	226	219	217	211	210	213	215	214	220	222	221	217	216	221	222	223	224	223	5260	219	
20	221	225	224	224	229	232	230	220	208	200	199	205	207	214	216	213	214	217	219	224	231	231	224	227	5254	219	
Q 21	229	224	225	225	223	223	224	221	209	212	205	206	212	210	200	200	201	214	219	220	217	219	220	217	5175	216	
22	213	216	215	215	219	217	212	206	201	196	204	216	222	219	214	215	212	222	221	218	218	219	220	217	5147	214	
23	217	216	215	215	218	217	216	209	210	219	222	220	221	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	2815	217	
D 24	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
D 25	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
26	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
27	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
28	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
29	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
30	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
31	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	235	231	230	234	240	241	232	231	235	2109	234	
MEAN	222	222	222	223	225	224	219	212	206	204	207	211	216	216	214	214	216	218	221	223	224	226	224	223	218		
Q MEAN	220	220	223	223	222	216	210	203	202	204	209	213	212	209	209	212	216	219	222	222	222	221	221	221	215		
D MEAN	225	223	224	225	227	226	221	219	216	211	208	215	224	221	221	211	212	218	222	218	218	226	220	224	220		
SUM	5.	5.	5.	5.	5.	5.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	4.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	119.		
	115	095	101	132	172	159	031	871	742	698	750	861	960	742	713	925	973	020	074	122	163	189	141	134	883		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

JUL 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	246	248	247	247	256	268	277	277	271	257	240	230	218	208	206	214	229	239	243	243	242	244	244	246	5840	243	
2	247	247	248	248	255	266	270	270	266	257	242	224	209	205	209	219	232	239	240	241	245	243	243	245	5810	242	
3	246	248	249	251	255	265	272	273	266	252	233	218	213	211	215	219	229	234	238	237	240	240	241	242	5787	241	
4	247	249	246	252	258	270	276	273	262	249	235	218	208	208	210	218	226	231	237	236	240	240	243	245	5777	241	
D 5	243	240	250	255	259	271	275	276	269	259	241	224	207	215	205	213	223	228	231	246	256	247	244	241	5818	242	
6	251	259	256	251	261	265	268	268	259	249	237	224	214	209	207	218	228	234	238	239	241	239	248	251	5814	242	
7	247	243	241	248	262	277	279	277	269	258	243	233	229	223	218	223	232	241	245	242	242	241	242	244	5899	246	
Q 8	244	242	248	250	255	263	269	273	267	254	239	229	221	218	221	229	238	240	243	242	245	243	242	244	5859	244	
Q 9	245	246	247	247	252	261	262	260	255	248	238	228	227	225	228	235	241	244	244	243	241	240	242	245	5844	244	
10	243	246	244	255	268	276	279	276	269	253	233	218	211	212	224	232	243	247	246	244	244	245	245	246	5899	246	
D 11	248	248	250	253	264	277	284	277	270	255	240	225	216	217	213	219	227	237	240	240	245	243	244	249	5881	245	
12	247	246	244	262	280	282	272	261	251	233	222	218	214	219	228	241	244	249	241	239	242	245	243	245	5869	245	
13	243	250	253	258	260	275	280	278	267	257	240	227	219	222	226	230	233	239	243	247	252	248	247	249	5943	248	
14	246	247	250	251	262	271	275	274	265	246	225	213	210	215	223	231	239	243	250	247	244	244	244	246	5861	244	
Q 15	246	246	248	253	267	275	281	283	276	261	242	225	217	216	219	227	236	241	242	242	246	244	243	243	5919	247	
16	245	245	246	243	254	266	275	279	276	263	249	229	216	208	207	207	219	233	236	240	245	262	259	256	5858	244	
17	254	253	253	253	261	264	254	259	271	267	254	239	228	220	217	219	228	234	239	245	247	248	253	254	5914	246	
18	253	252	252	256	263	267	268	271	274	268	252	236	224	219	219	225	233	239	243	244	247	248	244	245	5942	248	
19	246	246	245	252	260	266	270	272	269	259	242	231	220	215	218	225	237	247	246	243	240	242	243	242	5876	245	
20	248	244	249	254	261	268	268	270	270	261	245	233	226	223	223	228	234	239	240	239	244	249	250	244	5910	246	
Q 21	253	253	254	259	265	269	266	266	258	250	244	237	236	226	221	229	233	240	243	245	245	245	246	250	5933	247	
22	250	248	250	254	261	269	273	276	266	256	246	232	220	220	224	229	243	246	245	245	246	247	247	246	5939	247	
23	246	248	250	254	263	270	268	267	266	256	243	229	222	221	229	233	240	243	245	245	245	245	246	250	3282	252	
D 24	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
D 25	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
26	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
27	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
28	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
29	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
30	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
31	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	228	236	239	238	240	239	239	243	254	2156
MEAN	247	248	249	252	260	270	273	272	267	256	241	227	219	216	217	224	233	239	242	242	244	244	245	247		245	
Q MEAN	247	247	249	251	259	267	271	272	265	254	241	230	224	219	219	227	235	241	243	243	244	243	243	246		245	
D MEAN	248	247	251	256	263	272	275	273	266	255	242	229	220	219	213	220	228	235	238	244	249	245	245	247		245	
SUM	5.	5.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	5.	5.	5.	4.	4.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	134.		
	684	694	722	788	984	199	271	267	142	886	536	224	029	749	772	145	360	498	559	571	615	623	642	670	630		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

JUL 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	238	239	240	242	242	240	240	240	238	234	229	225	222	218	222	233	238	239	239	238	238	238	238	238	5648	235	
2	238	238	240	241	243	241	237	240	239	235	232	228	221	219	227	236	239	240	240	239	239	239	238	237	5666	236	
3	237	238	239	240	241	240	239	242	243	235	230	231	228	226	231	235	240	239	238	238	237	236	236	237	5676	237	
4	237	236	237	240	241	242	239	236	234	232	229	224	221	224	229	235	237	237	238	239	239	238	238	237	5639	235	
D 5	237	238	237	238	240	242	240	242	242	234	222	219	221	220	228	231	238	245	249	248	248	245	243	243	5688	237	
6	236	238	240	240	241	239	239	239	236	229	221	218	218	220	227	235	239	239	239	240	240	240	238	239	5629	235	
7	238	238	239	239	240	240	236	237	241	240	230	228	227	226	228	233	235	238	239	238	238	240	239	240	5667	236	
Q 8	239	239	239	240	241	242	239	238	236	233	228	226	224	224	229	235	236	237	239	240	239	238	238	238	5657	236	
Q 9	238	238	238	239	240	239	236	237	232	227	221	218	225	227	226	229	233	236	238	238	238	238	238	238	5607	234	
10	238	237	238	240	243	243	239	233	228	221	218	218	223	228	228	233	237	238	238	238	238	238	238	237	5610	234	
D 11	238	238	240	240	241	241	239	232	225	219	216	220	220	221	229	234	236	234	235	236	237	237	238	237	5580	233	
12	236	237	238	239	238	236	233	233	230	227	224	221	222	225	228	235	243	245	244	242	240	239	239	239	5633	235	
13	239	239	238	242	245	245	243	239	236	233	232	228	231	232	235	238	242	244	242	240	239	239	240	240	5721	238	
14	240	239	238	240	240	240	243	243	241	235	229	226	231	236	241	244	245	246	244	242	241	240	239	240	5743	239	
Q 15	240	240	241	243	244	245	244	239	235	234	234	232	232	234	237	243	244	244	242	241	240	240	240	240	5748	240	
16	240	240	241	243	243	244	245	243	241	238	234	234	233	233	236	241	244	246	244	244	244	242	240	239	5772	241	
17	239	239	239	240	241	241	240	243	246	245	237	228	226	232	233	240	245	245	244	243	241	241	241	241	5750	240	
18	240	241	241	243	243	243	243	244	244	240	235	227	225	226	230	235	238	240	241	242	242	241	241	240	5722	238	
19	241	240	240	240	240	240	240	241	236	230	222	216	219	222	228	233	239	244	242	241	241	240	240	240	5655	236	
20	240	240	239	242	243	241	240	238	235	233	227	226	228	229	230	234	238	240	242	243	244	242	241	242	5697	237	
Q 21	242	241	241	243	244	242	239	236	232	230	223	226	226	228	231	240	242	244	244	244	243	244	243	242	5710	238	
22	243	242	243	245	246	244	240	240	238	231	225	225	226	231	234	238	244	247	246	244	242	242	242	242	5740	239	
23	242	242	243	245	247	244	240	237	235	235	226	217	220	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	3073	236	
D 24	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
D 25	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
26	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
27	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
28	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
29	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
30	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
31	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	233	237	238	239	241	240	240	240	240	
MEAN	239	239	239	241	242	241	240	239	236	232	227	224	225	227	231	236	240	241	241	241	240	240	239	239	237		
Q MEAN	239	239	240	241	242	242	240	238	235	232	227	225	226	226	229	236	239	240	240	240	240	240	239	239	236		
D MEAN	239	239	239	240	241	242	239	237	232	228	220	222	222	223	229	235	239	241	243	243	243	242	241	241	236		
SUM	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	130.		
	496	497	507	544	566	554	513	492	437	345	216	159	170	985	072	426	511	546	547	538	527	517	508	506	179		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

AUG 2018

	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	SUM	MEAN
1	225	227	227	231	233	229	220	207	201	202	211	223	228	228	229	224	222	222	227	232	228	233	236	234	5379	224	
2	237	237	233	231	233	224	217	217	212	217	227	239	243	233	226	223	221	225	229	230	230	230	227	227	5468	228	
3	227	226	232	232	234	230	226	220	215	209	201	210	217	216	214	212	212	219	223	226	228	227	227	227	5310	221	
4	229	230	228	224	224	226	222	215	211	211	213	218	220	217	220	220	218	218	219	224	226	226	226	228	5313	221	
5	226	226	224	222	229	228	220	207	206	210	212	208	215	222	220	215	215	214	219	222	222	223	221	220	5246	219	
Q	6	218	219	218	222	226	227	220	208	202	207	213	224	238	237	228	223	221	222	224	230	230	228	231	230	5346	223
7	232	233	236	234	231	222	216	216	216	219	220	229	237	238	221	227	235	233	229	226	225	227	232	233	5467	228	
8	230	226	225	224	223	221	215	211	211	219	222	228	238	234	219	211	214	213	216	224	223	221	221	222	5311	221	
9	222	221	221	218	219	218	213	205	208	210	214	222	234	235	231	226	220	218	222	223	224	224	225	223	5296	221	
Q	10	224	229	228	228	227	224	215	205	199	203	211	223	237	240	233	222	218	220	220	223	223	225	225	228	5330	222
11	234	232	231	229	236	231	224	218	207	212	219	232	231	235	215	216	220	214	228	230	231	232	249	220	5426	226	
12	216	217	218	218	224	223	215	203	192	193	203	213	227	241	240	230	226	224	220	214	219	219	225	223	5243	218	
Q	13	219	219	220	219	219	218	213	206	200	196	203	216	226	230	227	220	216	216	219	222	223	223	228	228	5226	218
Q	14	226	224	222	222	224	222	217	209	203	207	212	223	224	221	223	225	224	226	228	229	231	230	230	233	5335	222
D	15	238	235	232	230	231	228	219	209	200	198	204	198	198	194	183	187	198	208	206	208	212	212	218	210	5056	211
16	220	219	234	223	220	218	208	201	197	191	190	192	191	204	208	204	202	199	203	208	210	214	219	221	4996	208	
D	17	223	217	220	236	227	220	211	198	190	186	188	197	204	203	206	212	213	213	214	212	213	205	232	216	5056	211
18	212	213	214	216	220	212	197	201	192	197	193	203	199	197	199	197	189	194	212	216	215	213	217	213	4931	205	
19	210	209	213	214	213	212	206	200	196	196	205	212	220	223	220	220	217	224	220	228	231	232	228	220	5169	215	
D	20	211	209	215	233	224	223	225	215	213	204	198	204	207	206	201	193	200	197	207	236	215	213	222	221	5092	212
21	224	219	216	216	212	205	197	190	188	193	206	216	222	219	216	211	208	211	217	219	220	221	224	222	5092	212	
22	221	223	221	221	222	221	215	200	195	194	203	212	214	209	208	211	212	213	217	219	219	219	217	221	5127	214	
Q	23	226	216	216	218	216	214	207	200	193	198	206	211	217	223	220	212	212	214	216	219	218	221	221	219	5133	214
24	218	218	217	218	219	217	211	209	207	205	216	226	234	224	208	209	212	217	220	221	220	222	219	219	5206	217	
25	220	220	221	222	223	220	213	209	210	209	224	233	241	245	245	240	232	226	215	196	192	207	206	205	5274	220	
D	26	209	219	223	252	215	163	125	78	76	100	106	99	104	141	165	151	121	137	164	171	172	175	177	181	3724	155
D	27	180	184	182	183	183	183	173	169	169	160	172	184	191	185	166	150	165	167	188	178	190	203	199	192	4296	179
28	196	207	195	189	187	188	185	182	179	168	176	178	182	178	181	190	197	200	201	202	202	201	202	202	4568	190	
29	211	203	199	200	198	195	190	184	182	182	189	196	201	201	199	199	194	192	197	199	199	204	205	203	4722	197	
30	200	202	203	204	204	201	191	178	174	180	190	199	203	201	204	207	207	208	208	207	205	203	208	217	4804	200	
31	208	207	206	209	213	213	208	197	192	193	199	202	208	206	203	198	200	200	204	214	209	210	210	209	4918	205	
MEAN	219	219	219	221	220	215	208	199	195	196	201	209	215	216	212	209	208	210	214	216	216	218	220	218	212		
Q MEAN	223	221	221	222	222	221	214	206	199	202	209	219	228	230	226	220	218	220	221	225	225	225	227	228	220		
D MEAN	212	213	214	227	216	203	191	174	170	170	174	176	181	186	184	179	179	184	196	201	200	202	210	204	194		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	157.			
	792	786	790	838	809	676	434	167	036	069	246	470	651	686	578	485	461	504	632	708	705	743	827	767	860		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

AUG 2018

	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	SUM	MEAN
1	252	253	252	250	259	271	275	273	261	247	232	220	216	220	225	227	234	237	239	237	240	244	251	245	5860	244	
2	247	250	252	254	261	271	267	263	257	246	233	223	217	220	225	232	238	240	239	240	241	243	245	247	5851	244	
3	248	248	246	248	254	264	272	274	266	255	245	234	224	220	222	225	235	241	241	242	243	243	243	245	5878	245	
4	243	245	249	257	255	262	267	269	263	251	236	226	222	226	229	233	240	245	245	246	244	246	246	248	5892	246	
5	248	246	248	249	255	262	265	269	262	249	234	222	218	218	221	230	237	242	243	245	247	248	247	246	5851	244	
Q	6	247	248	250	252	258	263	266	267	261	247	235	225	220	223	231	238	242	242	240	239	243	244	243	245	5869	245
7	246	250	252	263	268	273	268	263	253	240	229	220	219	217	221	233	235	235	236	240	244	241	242	246	5834	243	
8	248	249	247	249	257	265	266	262	253	238	224	212	210	215	230	241	247	250	247	247	250	245	243	244	5839	243	
9	246	248	246	253	262	272	273	269	260	248	237	225	219	220	228	238	246	248	245	244	244	246	246	247	5910	246	
Q	10	246	245	246	254	261	267	269	270	260	244	231	223	219	221	229	235	240	244	241	241	242	244	246	245	5863	244
11	241	242	248	252	256	266	269	270	273	262	238	211	207	206	227	237	241	244	235	238	243	260	266	260	5892	246	
12	252	254	254	256	261	270	273	270	261	246	234	220	210	209	215	228	239	245	243	241	244	246	248	249	5868	245	
Q	13	249	250	250	252	257	264	269	271	260	247	230	220	222	224	231	239	246	248	244	244	245	246	246	246	5900	246
Q	14	246	243	249	252	257	262	262	262	257	251	241	227	219	216	222	231	240	244	242	242	244	245	246	246	5846	244
D	15	247	254	248	248	249	254	258	254	254	250	236	218	205	196	203	219	235	258	263	241	244	258	273	259	5824	243
16	253	241	257	259	262	265	277	282	273	261	246	230	228	222	222	228	238	246	246	253	254	255	254	247	5999	250	
D	17	249	251	240	244	268	269	275	278	268	258	248	238	233	228	224	228	239	245	246	254	276	259	262	259	6039	252
18	253	250	252	254	257	257	262	267	257	248	243	232	224	230	234	235	244	248	250	246	245	247	254	254	5943	248	
19	251	250	244	251	261	267	272	273	267	250	236	225	220	219	226	231	243	242	239	239	241	243	250	260	5900	246	
D	20	260	265	260	268	267	272	280	279	270	256	243	233	225	224	226	247	249	250	255	276	251	250	245	247	6098	254
21	241	252	257	256	263	269	269	271	262	248	238	231	228	230	232	238	243	247	248	245	246	247	247	250	5958	248	
22	250	254	253	254	263	267	273	277	267	258	243	234	227	228	231	237	245	245	246	247	248	250	250	249	5996	250	
Q	23	249	253	252	257	263	270	272	271	265	252	235	222	218	219	224	233	240	242	245	248	248	251	252	250	5931	247
24	250	251	252	254	260	267	270	274	267	255	239	229	216	213	219	225	232	241	242	246	247	251	251	250	5901	246	
25	250	250	252	257	262	270	276	277	265	244	225	215	211	218	224	230	239	240	240	249	261	286	288	309	6038	252	
D	26	303	318	307	303	239	253	272	282	275	258	238	226	236	231	243	229	278	264	246	258	313	264	258	258	6352	265
D	27	260	258	263	263	264	269	272	269	260	250	237	228	228	237	259	254	260	291	281	253	248	257	254	254	6169	257
28	250	242	264	265	267	269	274	276	269	261	244	233	230	232	239	245	249	250	249	250	253	253	254	256	6074	253	
29	252	257	258	260	264	267	273	276	268	258	247	242	234	235	241	246	249	257	254	256	257	254	254	257	6116	255	
30	258	257	254	257	259	263	270	272	268	256	240	229	226	229	236	241	244	246	248	251	255	251	253	258	6021	251	
31	262	258	259	257	261	272	278	280	274	259	243	232	222	219	226	235	243	252	242	244	249	251	254	254	6026	251	
MEAN	252	253	254	256	260	266	270	271	264	251	237	226	221	221	228	234	243	247	246	246	250	251	252	253	248		
Q MEAN	247	248	249	253	259	265	268	268	261	248	234	223	220	221	227	235	242	244	242	243	244	246	247	246	245		
D MEAN	264	269	264	265	257	263	271	272	265	254	240	229	225	223	231	235	252	262	258	256	266	258	258	255	254		
SUM	7.	7.	7.	7.	8.	8.	8.	8.	7.	7.	7.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	184.		
	797	832	861	948	050	252	384	410	176	793	360	005	853	865	065	268	530	669	620	641	752	766	811	830	538		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

AUG 2018

	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	SUM	MEAN
1	240	240	240	243	243	241	241	239	236	236	235	231	224	222	228	233	239	240	240	240	241	241	240	240	5693	237	
2	239	239	239	240	242	239	239	239	238	234	230	227	226	228	230	234	241	240	239	239	239	240	240	240	5680	237	
3	239	238	239	240	242	242	242	243	242	239	238	236	236	233	237	241	242	243	241	242	242	240	240	241	5758	240	
4	241	240	240	241	243	243	241	240	238	236	233	234	236	234	230	235	241	242	241	242	241	241	241	240	5734	239	
5	239	239	239	242	244	243	242	240	239	236	230	230	234	236	239	242	243	241	240	242	243	242	241	241	5747	239	
Q	6	241	241	241	242	244	243	240	240	242	239	231	232	236	237	236	239	240	238	238	240	240	241	241	240	5742	239
7	240	239	239	239	242	238	238	240	239	233	228	225	225	229	232	237	241	240	240	242	244	244	243	241	5698	237	
8	241	240	240	242	244	244	243	243	238	235	238	233	227	230	232	237	243	244	243	243	242	242	242	242	5748	240	
9	242	242	242	244	247	246	243	242	237	231	229	231	227	225	229	238	241	242	241	241	241	242	242	242	5726	239	
Q	10	242	242	241	241	243	241	239	239	237	233	235	233	233	235	240	241	242	240	240	241	242	242	242	5737	239	
11	241	240	240	241	244	246	247	241	237	234	227	228	232	239	239	242	246	246	244	242	243	242	239	239	5759	240	
12	241	242	243	244	246	245	244	244	243	244	244	238	236	237	239	241	243	241	241	243	244	244	244	241	5808	242	
Q	13	242	243	245	248	245	243	247	247	244	239	241	242	241	239	241	246	244	243	242	243	243	242	242	5835	243	
Q	14	241	242	242	243	246	245	247	247	240	234	230	227	232	237	240	242	241	240	242	241	241	241	241	5756	240	
D	15	240	239	240	242	244	242	242	239	238	232	228	227	236	241	246	248	250	255	254	253	250	249	247	246	5828	243
16	244	244	239	239	243	246	248	252	252	248	243	241	238	238	241	241	243	249	249	250	250	251	250	248	5882	245	
D	17	245	245	246	241	239	243	244	246	244	242	239	237	240	239	239	243	246	246	246	248	248	247	244	5838	243	
18	243	243	244	245	247	248	247	244	246	244	238	238	236	235	240	247	253	253	251	249	247	247	247	246	5878	245	
19	247	247	246	246	248	248	248	246	246	242	238	236	234	235	236	236	239	244	247	244	244	244	244	245	5828	243	
D	20	244	242	244	241	240	242	243	243	242	238	242	240	240	241	240	246	253	251	250	249	246	247	247	245	5856	244
21	246	242	243	245	247	246	244	241	238	238	236	237	239	237	235	239	244	244	245	245	245	246	245	245	5812	242	
22	245	244	244	244	244	244	244	243	243	244	239	235	235	237	238	239	242	246	245	244	245	245	245	244	5820	243	
Q	23	243	243	244	245	247	246	247	246	241	237	233	234	239	242	242	243	247	246	245	245	245	245	245	5836	243	
24	245	245	245	246	247	247	249	247	243	240	238	234	234	232	236	242	245	246	245	245	246	245	245	245	5833	243	
25	245	245	245	245	245	243	242	239	233	228	227	227	231	233	233	236	240	243	245	249	254	250	249	245	5772	241	
D	26	244	239	237	228	225	223	228	236	239	245	250	253	261	265	264	270	284	280	272	267	266	263	262	261	6062	253
D	27	260	259	259	259	257	254	254	257	257	255	254	252	253	259	267	273	268	267	269	263	261	258	256	256	6227	259
28	257	254	253	256	257	259	258	255	250	245	247	249	254	255	254	255	256	255	254	255	255	255	254	254	6096	254	
29	254	253	253	255	256	257	257	252	250	246	243	241	244	247	250	253	255	255	255	254	254	253	253	253	6045	252	
30	253	254	254	254	254	254	254	254	254	250	250	247	244	244	245	247	250	251	252	252	253	253	254	253	6020	251	
31	251	252	252	253	254	256	256	251	247	245	245	244	246	248	249	250	253	254	254	253	253	253	253	253	6023	251	
MEAN	244	244	244	244	246	245	245	245	244	242	239	237	236	237	238	240	244	247	247	247	247	246	246	245	243		
Q MEAN	242	242	242	243	246	244	243	244	241	237	234	234	235	237	238	241	243	242	241	242	242	242	242	242	241		
D MEAN	247	245	245	242	241	241	242	244	244	242	242	243	242	246	249	251	256	260	260	258	256	254	253	251	250	248	
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	181.		
	575	557	556	571	612	599	594	575	505	413	342	315	348	389	438	556	672	671	646	649	647	634	617	596	077		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

SEP 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	211	210	210	209	210	210	207	198	190	186	192	203	206	209	208	205	203	199	201	209	206	208	210	216	4916	205	
2	211	211	213	212	212	210	205	200	194	196	205	204	206	212	216	215	212	207	206	212	211	215	216	226	5027	209	
Q 3	218	215	215	214	211	211	210	208	200	196	204	210	213	214	211	208	207	209	214	214	214	212	214	227	5069	211	
4	227	228	223	221	216	211	214	214	205	204	209	212	215	220	219	214	207	202	205	205	199	205	210	226	5111	213	
5	219	211	224	209	211	210	206	198	186	186	183	192	209	212	197	191	194	200	203	207	214	212	211	209	4894	204	
6	208	208	210	209	208	209	205	196	195	200	207	209	207	201	200	205	208	210	210	211	214	217	223	225	4995	208	
7	230	223	223	222	224	222	219	210	207	206	215	221	221	217	209	206	204	206	211	213	213	214	213	214	5163	215	
Q 8	212	213	213	212	214	213	211	215	209	208	213	211	214	215	216	215	210	209	211	214	215	218	220	219	5120	213	
9	225	215	217	216	217	217	210	201	196	191	198	207	214	219	221	221	221	215	216	220	220	224	222	213	5136	214	
D 10	214	213	213	214	213	210	206	199	194	196	203	207	207	201	194	191	185	174	159	192	208	205	186	180	4764	199	
D 11	209	197	200	205	207	207	206	174	132	121	159	169	180	190	184	184	184	182	192	187	207	211	200	199	4486	187	
12	203	201	200	202	200	199	194	187	183	183	189	196	208	215	215	210	198	198	197	200	212	212	212	215	4829	201	
D 13	238	221	217	212	220	213	189	187	184	185	184	180	192	205	203	189	176	194	199	202	205	209	208	225	4837	202	
D 14	209	210	209	201	201	198	193	189	184	180	186	190	199	208	208	211	211	206	210	215	197	205	209	208	4837	202	
15	205	204	204	205	205	205	198	188	185	186	194	203	205	206	205	209	207	205	205	208	209	212	223	215	4891	204	
16	211	211	210	210	206	208	207	206	200	199	206	214	217	220	218	219	217	214	213	214	218	222	215	222	5097	212	
17	218	221	221	219	218	219	215	208	205	204	206	223	236	238	235	228	219	210	202	218	214	214	204	209	5204	217	
18	217	211	211	211	209	210	205	200	194	191	193	203	216	222	224	223	218	213	214	216	218	217	218	217	5071	211	
Q 19	216	214	210	213	209	209	208	202	197	200	205	208	211	215	216	213	213	215	216	217	217	217	216	215	5072	211	
Q 20	215	213	212	214	214	212	210	207	206	207	213	221	223	223	223	221	217	215	216	217	217	217	217	217	5167	215	
21	216	214	215	215	216	217	215	214	212	210	212	218	224	231	228	224	223	225	226	228	226	225	217	212	5263	219	
D 22	207	215	233	226	217	211	208	203	195	188	190	183	175	188	187	196	191	190	195	189	214	209	223	220	4853	202	
23	218	214	208	215	214	208	201	195	188	182	191	200	198	202	201	200	195	199	207	206	205	216	212	210	4885	204	
24	216	221	219	216	215	218	214	210	202	203	200	204	209	215	220	222	218	214	213	216	215	218	216	223	5137	214	
25	218	221	220	222	221	223	217	213	208	206	212	207	207	217	220	211	209	213	214	212	201	204	213	214	5123	213	
26	214	213	213	214	214	213	209	205	201	206	212	214	210	203	189	179	189	202	206	206	210	213	219	221	4975	207	
27	217	216	215	215	213	214	213	209	198	187	199	208	210	215	215	218	219	219	223	226	225	226	223	231	5154	215	
28	222	228	219	219	219	217	211	211	207	209	211	214	218	221	221	218	216	219	222	222	220	219	224	218	5225	218	
29	218	227	226	223	228	224	220	208	194	192	194	204	199	205	207	207	206	198	208	213	215	217	218	216	5067	211	
30	216	213	213	215	219	216	214	211	206	204	202	202	200	203	212	215	215	214	212	216	213	214	221	216	5082	212	
MEAN	216	214	215	214	213	212	208	202	195	194	200	205	208	212	211	209	206	206	208	211	212	214	214	216	209		
Q MEAN	214	213	212	212	212	211	209	206	200	199	205	211	213	215	215	212	210	209	212	214	214	214	215	219	211		
D MEAN	215	211	214	212	212	208	200	190	178	174	184	186	191	198	195	194	189	189	191	197	206	208	205	206	198		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	150.			
	478	432	436	410	401	364	240	066	857	812	987	137	249	362	322	268	192	176	226	325	372	427	433	478	450		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

SEP 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	255	255	256	258	262	272	278	278	270	255	239	226	222	228	237	247	252	252	250	263	258	251	251	254	6069	253	
2	254	254	256	257	263	269	274	274	266	253	242	235	232	230	236	242	245	246	243	248	249	248	250	252	6018	251	
Q 3	252	256	257	259	263	262	267	267	261	250	237	228	227	227	230	234	239	241	240	244	248	249	251	247	5936	247	
4	254	256	257	260	259	258	254	260	260	247	236	228	225	226	232	241	248	249	247	252	256	254	255	264	5978	249	
5	272	266	274	276	271	274	280	279	272	257	246	236	234	233	239	250	246	247	250	252	259	251	251	252	6167	257	
6	254	250	251	260	265	265	268	267	258	251	239	228	225	233	242	242	243	245	246	248	248	248	250	251	5977	249	
7	254	257	251	258	257	256	258	258	251	239	226	219	222	235	244	246	248	250	247	250	250	251	253	257	5937	247	
Q 8	257	257	256	258	259	266	273	275	270	249	231	226	227	232	238	244	248	244	245	248	250	251	251	253	6008	250	
9	251	257	256	258	260	266	271	274	265	249	234	224	225	235	245	250	252	251	250	246	251	254	262	256	6042	252	
D 10	254	255	255	257	260	264	269	274	268	256	237	221	212	215	220	234	236	278	271	246	280	291	299	268	6120	255	
D 11	251	257	260	255	238	267	269	266	259	239	227	222	223	235	243	249	251	259	282	265	276	261	258	259	6071	253	
12	258	259	257	257	264	267	271	274	267	249	229	221	225	235	247	255	269	269	255	256	257	252	253	249	6095	254	
D 13	243	259	267	260	255	269	268	269	262	246	230	219	228	234	249	256	262	251	252	257	255	257	259	248	6055	252	
D 14	256	242	255	258	269	270	274	276	264	256	238	230	228	232	244	250	252	250	256	269	278	268	251	254	6120	255	
15	257	254	250	255	259	266	277	279	271	260	245	232	228	231	246	247	253	256	253	254	253	255	250	250	6081	253	
16	253	258	257	265	261	261	267	271	267	258	243	231	227	231	241	247	250	250	250	252	253	250	252	249	6044	252	
17	253	258	263	266	265	266	267	273	270	259	242	230	223	225	230	237	240	239	244	267	265	277	263	254	6076	253	
18	249	258	259	262	262	262	266	265	263	258	248	235	230	230	238	245	247	248	248	251	251	252	253	253	6033	251	
Q 19	258	260	264	263	263	262	268	273	268	256	243	238	237	239	244	249	250	248	249	250	251	251	253	255	6092	254	
Q 20	256	257	257	258	261	263	267	271	268	260	250	240	235	233	239	245	248	248	250	251	252	252	253	254	6068	253	
21	255	256	257	259	260	259	265	274	275	265	250	233	228	231	238	243	241	241	243	245	250	251	258	273	6050	252	
D 22	283	261	285	299	273	260	261	254	260	255	244	228	222	232	260	242	243	248	264	278	262	266	253	259	6192	258	
23	262	264	255	264	266	267	269	272	272	266	245	229	218	223	222	231	232	238	241	251	254	264	263	268	6036	252	
24	274	269	267	264	262	262	265	268	270	263	249	235	226	225	229	235	241	245	253	250	252	258	258	261	6081	253	
25	262	265	263	262	257	254	260	266	268	263	247	233	225	222	229	240	246	248	256	254	272	269	256	260	6077	253	
26	258	256	256	256	256	257	261	272	273	263	247	236	231	232	237	243	245	252	255	258	257	256	255	256	6068	253	
27	254	257	257	259	255	255	263	270	272	263	247	234	231	234	245	249	247	248	248	250	252	253	257	255	6055	252	
28	261	259	266	265	266	263	255	266	268	258	239	228	224	231	239	245	246	247	249	253	253	254	263	258	6056	252	
29	259	261	260	259	262	262	265	272	269	255	244	235	234	237	238	248	249	251	254	251	252	253	272	266	6108	255	
30	260	259	258	255	252	256	263	272	277	270	257	247	241	238	240	246	249	249	253	261	255	259	258	258	6133	256	
MEAN	257	258	259	261	261	263	267	270	267	256	241	230	227	231	239	244	247	250	251	254	257	257	257	256	253		
Q MEAN	256	257	258	259	262	265	271	273	267	254	240	232	230	232	238	244	247	247	247	251	252	251	252	253	251		
D MEAN	257	255	264	266	259	266	268	268	263	250	235	224	223	230	243	246	249	257	265	263	270	269	264	258	255		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	8.	8.	8.	7.	7.	6.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	181.		
	719	732	782	842	825	900	013	109	004	668	231	907	815	924	161	332	418	488	544	620	699	706	711	693	843		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

SEP 2018

	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	SUM	MEAN
Q 1	252	252	251	251	254	255	254	252	248	246	246	246	246	251	253	254	254	252	253	254	253	254	254	252	6037	252	
2	251	251	251	251	253	251	252	250	247	245	242	239	241	246	247	249	251	251	252	253	253	254	253	251	5984	249	
Q 3	250	250	250	250	250	249	249	248	247	241	235	230	236	239	237	239	244	247	249	251	252	252	252	251	5897	246	
4	249	249	248	248	249	248	247	245	243	241	242	242	239	243	243	243	246	249	251	252	253	254	253	249	5926	247	
5	247	247	245	247	249	251	252	253	252	246	237	239	242	246	249	251	252	252	253	252	252	251	251	252	5969	249	
6	252	252	250	250	249	249	250	247	245	243	243	242	243	243	243	244	245	248	250	251	251	251	250	250	5941	248	
7	249	249	248	248	246	246	248	248	244	240	233	232	236	242	244	246	247	249	250	250	250	250	250	250	5895	246	
Q 8	250	250	250	249	251	251	250	251	246	243	241	241	242	245	247	244	246	247	249	250	250	250	250	250	5943	248	
9	249	249	250	250	251	250	249	247	243	239	243	249	255	256	253	249	249	248	249	249	249	249	248	249	5972	249	
D 10	250	250	250	250	250	248	248	250	250	247	242	242	245	247	247	244	246	247	249	250	250	250	250	250	6058	252	
D 11	250	252	254	254	253	251	255	253	251	253	253	255	258	261	261	261	259	261	262	261	260	256	256	256	6146	256	
12	257	257	256	257	256	256	256	256	252	248	247	250	253	255	254	252	253	256	257	257	256	255	255	255	6106	254	
D 13	250	248	250	252	250	251	255	255	247	243	243	249	254	255	256	257	259	259	259	259	258	256	255	253	6073	253	
D 14	252	251	251	250	252	254	255	254	256	253	250	249	250	252	253	255	255	255	255	254	255	256	254	254	6075	253	
15	254	255	255	254	254	256	255	253	249	245	243	244	249	251	252	251	254	255	255	255	255	255	253	251	6053	252	
16	252	253	253	253	253	254	254	253	249	247	244	243	244	248	250	252	251	251	252	253	252	252	251	251	6015	251	
17	251	251	249	249	249	250	251	251	251	248	242	235	234	237	241	243	246	250	255	254	254	253	255	254	5953	248	
18	253	252	252	253	252	254	254	254	254	252	248	247	243	243	245	246	249	250	250	252	252	253	252	253	6012	251	
Q 19	252	252	252	253	252	252	253	252	248	246	245	244	244	245	250	249	250	250	250	251	251	251	252	253	5998	250	
Q 20	253	252	253	252	252	253	254	254	255	249	243	239	239	241	241	245	248	249	251	251	251	251	252	251	5979	249	
21	252	252	252	252	251	251	254	255	251	243	235	233	235	238	241	245	246	247	248	249	250	251	253	254	5938	247	
D 22	253	253	247	245	245	247	250	253	253	251	246	244	249	255	261	260	258	260	261	261	260	256	256	251	6075	253	
23	251	251	251	249	251	252	255	258	256	251	243	236	242	249	250	253	256	257	257	257	257	257	257	255	6049	252	
24	256	254	253	253	252	251	253	254	252	247	243	243	243	245	247	249	251	252	254	254	254	254	253	253	6020	251	
25	253	252	252	251	251	251	253	255	255	246	238	241	242	242	241	244	249	251	252	253	254	254	256	255	5990	250	
26	253	253	253	253	253	255	258	256	252	244	237	236	237	239	245	253	256	256	257	256	255	254	254	251	6016	251	
27	252	252	252	252	253	252	255	257	252	243	237	238	243	246	249	252	251	251	252	250	250	250	250	251	5990	250	
28	249	249	248	249	249	251	254	254	254	247	241	242	244	247	249	250	250	250	251	251	251	251	250	250	5981	249	
29	250	250	249	248	249	249	253	253	253	250	244	244	241	246	249	250	252	255	256	255	254	254	253	253	6010	250	
30	252	252	252	253	251	252	256	258	255	249	246	245	246	249	252	252	253	253	253	253	253	253	252	252	6042	252	
MEAN	251	251	251	251	251	251	253	253	250	246	242	242	244	247	249	250	251	252	254	254	254	253	253	252	250		
Q MEAN	251	251	251	251	252	252	252	251	249	245	242	240	241	244	246	246	248	249	251	251	251	252	252	251	249		
D MEAN	251	251	250	250	250	250	253	253	251	249	247	248	251	254	257	258	258	260	261	260	258	256	255	254	254		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	180.		
	544	540	527	526	530	540	582	579	508	382	271	255	315	404	457	499	539	574	615	614	605	595	579	563	143		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

OCT 2018

	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	SUM	MEAN
1	215	215	215	217	219	220	222	221	217	208	204	206	213	212	192	208	203	206	206	217	220	213	216	224	5109	213	
2	214	220	212	223	219	217	215	210	206	206	204	203	205	211	213	213	213	213	213	213	213	212	214	215	215	5099	212
3	216	218	216	215	217	219	222	224	220	217	214	214	216	220	223	224	222	223	225	221	219	218	226	221	220	5270	220
4	218	216	217	216	217	218	220	221	224	222	221	220	222	218	213	212	220	223	222	223	226	225	226	224	220	5284	220
5	224	225	228	231	231	231	234	227	217	214	212	211	219	228	225	212	212	214	216	215	212	214	219	231	221	5302	221
6	219	218	229	229	227	232	234	226	219	212	211	208	217	225	226	221	221	222	220	218	217	218	219	219	221	5307	221
D	7	219	218	218	219	222	227	228	230	227	225	228	219	203	201	207	184	143	133	161	156	184	179	182	193	4806	200
D	8	209	204	208	209	196	202	199	186	172	171	172	167	156	169	177	176	188	189	188	200	201	204	206	205	4554	190
D	9	218	214	210	208	208	207	203	186	180	182	178	168	186	205	205	201	186	177	188	198	202	225	217	202	4754	198
D	10	199	207	207	207	210	209	205	200	197	198	195	191	183	166	172	182	187	176	160	187	214	188	199	204	4643	193
11	209	222	209	201	200	204	199	190	187	186	189	196	197	199	202	203	202	202	204	207	204	201	209	207	4829	201	
12	206	208	208	207	208	211	208	206	201	194	190	196	205	209	209	205	201	206	207	205	211	218	213	212	4944	206	
D	13	213	212	211	214	216	219	221	223	220	214	211	214	216	215	216	216	194	153	157	183	199	203	213	199	4952	206
14	198	199	204	204	208	211	212	210	207	206	204	204	212	216	215	212	210	215	215	213	215	213	212	207	5022	209	
15	219	220	211	209	211	210	210	207	203	199	196	202	209	206	206	206	206	198	200	216	222	220	219	210	5015	209	
16	213	215	212	211	214	214	216	215	210	203	201	201	207	211	206	207	212	212	214	215	216	214	216	215	5070	211	
17	215	215	215	216	216	219	221	214	211	209	202	200	206	210	212	214	216	217	218	218	218	217	215	216	5130	214	
Q	18	215	216	215	217	219	221	221	218	216	212	208	207	211	213	215	217	218	219	220	220	220	218	216	217	5189	216
Q	19	216	216	218	220	221	221	220	219	219	219	214	212	215	215	216	217	218	219	221	220	221	221	221	221	5237	218
Q	20	221	222	222	221	220	222	225	225	222	220	217	215	218	220	220	220	219	219	219	218	221	222	219	220	5287	220
21	221	221	222	223	225	228	230	229	231	231	225	210	212	211	214	217	210	218	217	211	214	220	220	218	5278	220	
22	225	231	221	218	216	219	221	216	218	212	207	203	203	200	201	208	207	203	204	207	210	212	214	216	5092	212	
Q	23	219	215	215	216	219	223	228	228	223	217	213	210	214	216	218	220	221	222	221	222	222	222	220	220	5264	219
24	219	220	218	219	220	223	226	228	229	227	219	221	224	223	221	221	221	222	222	216	211	216	222	220	218	5304	221
25	217	218	219	219	220	222	224	224	220	213	216	225	226	226	223	220	213	208	208	206	208	215	216	216	5222	218	
26	222	225	220	223	229	228	228	220	213	213	213	218	224	221	223	221	221	221	220	212	207	216	215	215	5273	220	
27	213	214	215	214	217	218	216	210	206	200	198	203	209	214	216	215	215	217	217	217	218	219	218	216	5115	213	
28	216	222	222	222	223	225	223	219	212	207	204	208	212	215	218	220	218	218	218	219	219	218	218	218	5216	217	
Q	29	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
30	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
31	222	220	220	221	223	224	226	226	220	213	206	209	212	213	212	211	219	216	221	223	221	223	218	219	218	5238	218
MEAN	216	217	216	216	217	219	219	216	212	209	206	206	209	211	211	210	208	206	207	210	214	214	215	214	212		
Q MEAN	218	217	217	218	220	222	224	223	220	217	213	211	215	216	217	219	220	220	220	221	221	219	220	219	219		
D MEAN	212	211	211	211	210	213	211	205	199	198	197	192	189	191	195	192	180	166	171	185	200	200	203	201	198		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	5.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	147.			
	250	286	255	267	290	344	358	259	147	050	972	961	052	108	116	103	038	981	016	099	194	203	238	218	805		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

OCT 2018

	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	SUM	MEAN
1	257	257	256	253	252	254	260	270	274	271	255	244	231	218	246	235	235	243	256	264	264	256	263	271	6085	254	
2	258	259	242	256	255	256	260	268	273	269	256	241	231	229	234	242	247	249	252	262	254	254	255	256	6058	252	
3	257	258	259	259	257	255	260	268	274	273	267	253	236	226	229	237	245	247	247	251	257	258	261	261	6095	254	
4	260	257	257	256	255	255	260	270	274	269	256	242	232	225	227	236	241	246	248	254	253	253	253	253	6032	251	
5	248	252	251	255	257	255	258	271	278	272	256	242	230	223	231	247	251	251	252	255	257	258	256	250	6056	252	
6	257	252	244	252	252	254	263	275	279	274	256	243	235	234	241	251	253	252	252	254	256	255	255	254	6093	254	
D	7	253	253	253	254	251	251	259	269	275	267	253	235	225	213	219	227	266	276	288	289	335	299	283	265	6258	261
D	8	244	255	260	255	253	254	263	272	274	261	244	241	237	247	239	260	260	254	263	267	260	262	260	258	6143	256
D	9	248	249	257	260	257	260	265	273	278	268	253	247	238	235	235	249	279	272	259	259	269	273	278	277	6238	260
D	10	264	252	255	259	259	261	267	273	277	268	255	246	237	235	231	239	243	264	273	281	288	272	263	262	6224	259
11	259	254	265	263	263	268	267	272	274	271	256	243	237	239	246	251	253	268	271	263	267	265	259	259	6233	260	
12	257	254	258	255	257	260	265	274	278	271	260	249	241	240	245	250	253	259	256	261	267	265	262	259	6196	258	
D	13	258	259	255	254	253	256	262	272	278	273	258	241	233	236	243	250	250	262	256	263	262	267	279	275	6195	258
14	267	259	259	256	256	255	258	266	274	269	255	243	240	241	245	247	249	250	253	256	255	260	262	266	6141	256	
15	259	264	269	260	259	257	261	266	270	264	252	238	233	233	239	246	249	250	259	262	260	269	270	272	6161	257	
16	257	262	259	258	258	258	261	271	279	274	259	244	237	237	244	259	253	255	256	257	258	260	260	259	6175	257	
17	258	257	256	256	256	257	264	272	277	275	262	245	233	234	241	250	252	255	256	257	257	258	258	257	6143	256	
Q	18	258	257	256	255	256	257	263	270	269	257	243	234	235	241	248	252	255	256	257	257	258	258	258	6107	254	
Q	19	259	259	259	257	257	257	260	269	280	281	266	250	242	242	247	252	253	255	255	256	259	257	258	258	6188	258
Q	20	258	258	257	257	257	257	258	266	274	276	268	254	239	239	243	248	249	251	255	256	257	257	260	261	6155	256
21	260	257	257	257	256	255	256	264	271	272	258	240	227	228	238	245	246	249	253	258	259	259	258	260	6083	253	
22	257	268	263	260	258	258	263	270	275	275	263	250	240	239	246	250	253	257	257	261	264	263	259	259	6208	259	
Q	23	258	259	257	259	258	257	260	268	275	273	257	244	238	240	246	250	252	254	256	255	256	258	258	259	6147	256
24	258	257	257	256	257	258	259	266	274	268	255	239	233	239	245	249	252	254	255	258	257	261	262	262	6131	255	
25	259	260	258	259	257	258	257	265	271	265	249	235	232	237	246	252	254	264	262	263	269	268	264	262	6166	257	
26	260	259	257	257	256	256	261	269	274	265	249	236	230	237	246	247	251	255	257	257	266	278	268	266	6157	257	
27	261	259	259	257	258	261	265	272	278	272	258	241	237	239	245	252	255	256	257	259	259	260	261	261	6182	258	
28	262	256	259	257	257	258	261	273	277	271	256	238	235	240	247	252	253	255	256	257	258	261	263	262	6164	257	
Q	29	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
30	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
31	262	260	258	256	256	257	263	274	280	277	263	245	238	237	242	248	250	254	256	257	265	267	264	262	6191	258	
MEAN	258	257	257	257	256	257	261	270	275	271	257	243	235	234	240	247	252	256	258	260	264	263	262	262	256		
Q MEAN	258	258	258	257	257	257	259	267	275	275	262	248	238	239	244	250	252	254	256	256	257	258	259	259	256		
D MEAN	253	254	256	256	255	256	263	272	276	267	253	242	234	233	233	245	260	266	268	272	283	275	273	267	259		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	6.	6.	6.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	178.		
	473	462	453	449	432	454	573	821	985	853	452	052	811	797	967	169	299	412	472	549	645	631	610	584	405		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

OCT 2018

	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	SUM	MEAN
1	252	252	252	252	252	253	255	255	251	247	246	241	240	244	250	254	254	254	256	255	254	253	253	251	6026	251	
2	252	250	251	249	249	251	252	254	255	252	246	244	245	247	250	252	252	252	252	253	253	253	253	252	6019	251	
3	252	252	251	251	251	252	255	257	254	247	242	238	235	237	242	246	248	249	250	250	251	251	252	250	5963	248	
4	251	251	250	251	250	251	254	256	254	246	239	237	235	236	241	245	247	250	249	250	249	249	249	249	5939	247	
5	250	248	248	247	245	246	249	251	250	245	242	240	237	235	240	247	249	250	251	251	252	253	253	250	5929	247	
6	250	251	249	247	248	250	252	253	252	250	246	244	246	246	247	250	249	249	250	250	251	251	252	251	5984	249	
D	7	251	251	251	250	251	254	255	252	246	237	237	244	249	252	259	269	276	276	272	269	263	263	262	6139	256	
D	8	257	253	254	255	254	257	260	263	261	258	256	257	259	267	266	266	267	263	263	263	262	260	260	259	6240	260
D	9	257	256	255	255	257	259	261	260	257	252	251	252	256	255	257	258	262	265	264	263	262	257	254	255	6180	258
D	10	257	257	255	256	256	258	259	257	255	252	249	250	252	254	259	262	262	266	269	267	261	261	261	260	6195	258
11	260	256	254	255	257	259	260	261	258	253	248	247	250	253	257	260	260	260	260	259	259	258	259	258	6161	257	
12	258	258	259	257	259	262	263	260	254	251	247	245	246	249	254	257	258	258	258	258	257	256	256	256	6138	256	
D	13	256	256	256	256	256	260	263	259	249	241	237	241	244	250	253	257	266	273	271	268	265	262	261	6156	257	
14	260	260	260	259	259	259	262	266	264	257	249	246	246	249	253	255	256	258	258	257	257	258	258	258	6164	257	
15	258	255	255	256	256	257	260	262	260	255	252	251	251	253	255	256	257	259	261	260	258	257	255	256	6155	256	
16	257	255	256	255	256	257	261	264	261	254	248	246	249	252	255	257	257	257	257	257	257	257	257	256	6138	256	
17	256	256	255	255	255	256	259	259	256	248	243	242	243	248	252	253	254	255	255	255	255	256	256	255	6077	253	
Q	18	255	255	255	254	255	257	261	261	254	249	247	248	250	252	255	255	255	255	255	255	255	255	255	6105	254	
Q	19	255	255	255	254	255	258	261	259	249	237	239	244	250	253	254	254	254	255	254	254	255	255	255	6069	253	
Q	20	254	254	253	253	254	256	259	259	253	245	241	245	251	255	254	254	254	254	254	255	255	255	255	6076	253	
21	255	254	254	253	253	253	255	258	255	247	241	239	241	248	252	253	255	256	255	256	257	257	256	256	6059	252	
22	256	253	252	253	254	254	255	256	252	242	235	234	237	246	252	253	254	256	257	257	257	257	256	256	6034	251	
Q	23	255	255	256	255	255	256	256	254	246	237	236	242	247	252	253	254	254	253	253	253	254	254	254	6039	252	
24	254	254	253	254	253	253	254	255	254	247	238	235	238	243	247	249	251	252	253	254	255	254	254	254	6008	250	
25	254	254	254	254	253	253	253	254	253	246	236	242	251	252	249	250	253	256	256	257	257	256	256	256	6054	252	
26	255	253	254	253	254	252	253	254	253	249	243	244	247	250	252	253	254	255	255	255	257	257	257	255	6062	253	
27	255	255	255	255	255	256	258	259	258	251	246	245	246	252	255	255	255	256	256	256	256	256	255	255	6100	254	
28	255	256	254	254	254	255	257	257	252	245	238	240	247	252	254	254	254	255	255	256	256	256	255	255	6065	253	
Q	29	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999
30	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	
31	254	254	254	254	254	255	257	255	249	244	243	244	246	252	255	255	255	255	255	255	255	254	254	254	6061	253	
MEAN	255	254	254	254	254	254	257	258	256	250	244	243	245	248	252	254	255	257	257	257	257	256	256	255	253		
Q MEAN	255	255	255	254	255	257	257	259	258	251	242	241	245	250	253	254	254	254	254	254	254	255	255	255	253		
D MEAN	256	255	254	254	255	256	259	260	257	251	247	247	250	254	257	260	263	267	269	267	264	261	260	259	258		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	176.		
	391	369	361	356	354	380	442	486	424	243	075	041	104	202	300	365	405	444	461	451	441	425	415	400	335		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

NOV 2018

	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	SUM	MEAN
1	217	220	221	223	227	231	236	232	217	210	203	205	209	211	212	215	219	223	222	220	218	219	219	220	5249	219	
2	223	224	224	222	225	227	230	228	220	213	207	212	216	216	218	219	221	222	226	226	224	225	224	222	5314	221	
3	223	221	219	226	221	223	227	228	224	217	210	206	212	217	221	224	223	224	221	220	218	217	223	223	5288	220	
D	4	222	221	222	224	227	232	238	252	236	236	232	226	217	210	203	196	186	172	158	161	192	225	206	193	5087	212
D	5	226	222	210	213	210	201	206	201	185	174	151	147	163	178	175	169	158	157	171	210	189	193	200	206	4515	188
D	6	199	202	202	207	211	205	207	202	194	188	185	188	193	193	190	196	201	205	208	211	213	212	212	212	4836	202
D	7	214	208	209	215	216	216	214	204	202	192	191	195	211	200	197	206	209	212	212	213	201	203	201	207	4948	206
D	8	208	210	216	231	213	214	215	212	204	200	181	199	209	212	209	204	201	203	206	209	207	207	211	209	4990	208
D	9	205	207	208	208	212	212	214	216	217	212	212	212	210	207	207	203	208	191	173	166	168	178	182	196	4824	201
D	10	198	199	203	208	207	206	213	217	221	220	213	189	210	210	206	207	204	207	202	199	194	202	218	229	4982	208
11	215	207	205	206	209	209	210	212	212	205	195	192	193	199	208	212	216	215	211	207	210	209	210	212	4979	207	
12	211	208	212	211	216	211	208	211	204	200	195	196	205	206	205	209	209	209	208	200	202	212	215	209	4972	207	
13	207	208	205	207	210	211	214	213	209	204	203	205	206	208	210	211	213	214	213	214	214	212	212	212	5035	210	
14	212	212	212	213	216	217	219	220	218	214	211	212	212	214	213	214	218	219	215	213	213	211	213	214	5145	214	
Q	15	213	213	213	214	216	217	215	210	204	202	204	211	215	217	218	214	218	220	220	220	218	218	216	5140	214	
Q	16	214	215	216	216	216	219	220	219	216	210	208	213	215	216	212	212	216	221	220	219	219	219	217	5187	216	
Q	17	215	214	216	217	217	219	222	223	221	219	214	212	214	215	217	218	219	217	216	214	213	214	214	5194	216	
18	213	214	215	215	217	220	224	224	222	219	213	215	217	216	216	219	222	222	224	224	225	224	224	223	5273	220	
19	225	224	220	217	216	223	228	228	227	224	215	211	213	214	214	209	209	201	191	195	204	209	217	226	225	5176	216
20	224	214	208	210	211	222	226	222	220	218	215	216	217	216	216	217	216	217	222	222	222	217	216	217	5226	218	
21	217	217	215	214	215	228	230	226	225	218	217	214	211	214	214	214	215	215	217	216	217	217	216	214	5216	217	
Q	22	213	215	214	214	216	218	220	221	219	218	218	217	216	216	217	220	218	219	219	221	222	223	222	220	5236	218
23	220	219	218	217	223	226	230	233	229	227	225	225	227	226	224	225	225	225	224	224	223	222	222	222	5381	224	
24	222	222	221	221	222	224	228	229	227	226	232	236	237	233	224	220	220	225	227	229	227	224	225	225	5422	226	
25	223	223	221	219	220	221	221	223	221	220	220	220	216	217	220	223	222	223	223	224	222	220	216	214	5292	221	
Q	26	215	215	217	220	220	220	224	227	226	224	224	226	226	225	224	223	223	223	223	223	223	223	221	5335	222	
27	219	218	222	222	226	229	228	229	228	223	230	233	233	227	225	221	216	225	222	218	221	214	218	216	5353	223	
28	217	216	217	217	220	221	222	223	221	218	216	217	218	220	224	223	223	222	222	220	220	220	214	5274	220		
29	218	224	219	220	221	223	225	226	223	219	216	218	222	223	223	222	223	223	221	221	220	221	217	5311	221		
30	219	218	218	219	222	225	226	224	219	219	219	223	223	223	224	225	223	222	221	219	221	222	222	221	5317	222	
MEAN	216	215	215	216	217	219	221	221	217	213	209	209	213	213	213	213	213	213	212	213	213	215	216	215	215		
Q MEAN	214	214	215	216	217	218	221	221	218	215	213	214	216	218	218	218	218	220	220	219	219	219	219	217	217		
D MEAN	212	212	212	217	214	213	217	220	213	208	198	195	202	203	200	196	191	186	182	189	190	201	203	207	203		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	154.		
	467	450	438	486	516	569	642	640	517	391	265	279	382	398	390	398	382	387	365	387	385	440	466	457	497		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

NOV 2018

	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	SUM	MEAN
1	259	255	255	254	254	256	259	270	275	274	260	243	234	236	243	250	255	254	257	258	260	260	260	259	6140	256	
2	259	251	257	255	257	258	259	268	273	272	263	249	240	240	248	250	253	259	257	258	258	259	258	258	6159	257	
3	261	262	260	261	261	258	260	270	276	272	256	244	238	240	245	253	257	258	259	259	261	262	268	266	6207	259	
D 4	260	261	256	256	253	253	254	262	270	266	258	244	240	238	240	243	251	264	292	304	288	305	286	284	6328	264	
D 5	254	258	259	260	233	218	252	265	274	267	268	259	254	246	255	263	271	271	293	284	271	271	266	260	6272	261	
D 6	262	257	259	243	256	263	268	276	278	271	258	247	240	242	249	254	262	264	263	264	264	264	265	267	6236	260	
D 7	262	262	255	248	261	263	268	277	278	277	261	245	245	243	247	253	259	260	263	263	274	287	270	263	6284	262	
D 8	260	259	255	263	265	264	267	277	284	273	264	251	251	252	255	261	264	264	270	266	266	268	270	267	6336	264	
D 9	266	260	261	262	261	262	264	270	275	275	265	253	250	246	246	255	248	249	279	276	293	304	286	275	6381	266	
D 10	273	263	260	262	262	262	262	267	269	268	254	253	249	252	256	259	263	263	268	294	277	267	269	265	6337	264	
11	276	269	264	257	259	258	260	268	268	266	259	252	247	250	253	254	257	256	259	276	269	266	263	262	6268	261	
12	263	265	259	260	261	259	258	264	274	270	258	248	248	252	258	260	262	262	264	268	274	268	270	269	6294	262	
13	265	265	262	264	262	262	265	268	269	268	259	248	248	252	257	259	259	260	260	263	264	264	262	264	6269	261	
14	263	263	262	261	262	262	263	269	273	269	263	251	249	251	254	256	257	257	260	261	261	264	262	262	6254	261	
Q 15	262	262	261	261	259	260	261	268	272	268	258	245	242	247	255	257	259	260	260	261	262	264	265	264	6233	260	
Q 16	262	260	260	259	259	259	262	269	272	268	259	245	242	246	252	257	260	260	261	262	263	264	265	266	6233	260	
Q 17	265	263	259	260	261	261	263	268	275	275	262	247	243	248	256	259	260	263	264	265	265	266	266	265	6279	262	
18	264	263	263	263	264	263	265	269	272	264	251	242	241	244	252	254	256	259	261	262	263	264	263	265	6227	259	
19	266	269	269	268	266	264	264	270	274	273	263	250	246	249	254	256	258	260	265	269	269	272	274	275	6343	264	
20	274	269	261	261	265	261	266	272	276	269	260	251	251	255	259	260	261	262	263	263	264	265	266	266	6320	263	
21	263	267	264	265	268	264	264	268	268	264	260	251	253	254	259	263	262	265	266	266	266	267	270	270	6327	264	
Q 22	268	268	265	263	264	266	268	270	273	270	263	253	249	250	254	258	260	262	265	264	265	266	265	266	6315	263	
23	263	263	262	262	262	263	263	265	266	266	259	253	248	248	253	257	259	262	262	264	265	266	265	263	6259	261	
24	260	260	260	260	261	261	262	265	267	265	259	252	251	252	255	254	256	257	259	261	263	264	263	263	6229	260	
25	262	261	260	259	260	262	263	265	267	264	259	253	252	252	256	257	260	260	262	263	264	267	270	270	6268	261	
Q 26	268	265	264	265	265	263	263	264	267	264	260	252	252	255	258	259	258	258	260	262	263	264	265	265	6279	262	
27	265	264	262	261	259	259	261	263	263	260	256	248	247	251	249	252	261	257	256	265	266	271	271	267	6234	260	
28	265	265	260	261	260	262	262	263	265	265	262	253	250	252	257	260	260	260	262	263	264	268	268	268	6275	261	
29	263	263	264	264	262	262	263	266	268	266	261	253	253	254	258	260	262	262	263	264	264	264	266	264	6289	262	
30	266	262	263	262	261	262	264	267	268	265	262	256	253	255	259	261	261	261	262	262	263	267	264	265	265	262	
MEAN	264	262	261	260	260	260	262	268	272	268	260	250	247	248	253	256	259	260	265	267	267	269	267	266	261		
Q MEAN	265	264	262	262	262	262	263	268	272	269	260	248	246	249	255	258	259	261	262	263	264	265	265	265	261		
D MEAN	263	260	258	261	255	252	260	268	274	270	262	252	249	247	250	256	259	262	280	285	279	283	275	270	264		
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	8.	8.	8.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	8.	8.	8.	8.	7.	188.			
	919	874	821	801	801	790	873	043	149	054	800	491	406	452	592	694	771	809	935	011	013	065	022	983	169		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

42000 nT + ...

U.T.

NOV 2018

	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	SUM	MEAN
1	254	254	254	253	253	253	253	253	254	253	250	246	247	250	253	256	256	256	256	255	255	255	255	255	255	6080	253
2	254	254	253	253	253	253	253	255	256	256	253	247	244	247	251	254	255	255	255	254	254	253	253	254	253	6069	253
3	254	253	253	252	252	253	253	253	255	253	246	239	241	247	252	253	254	253	254	254	254	255	255	256	255	6046	252
D 4	254	253	253	253	253	252	251	251	249	245	238	235	241	247	253	258	260	264	268	271	268	259	257	257	257	6090	254
D 5	256	251	254	255	257	253	255	259	258	257	257	262	266	265	264	267	271	273	273	268	265	265	264	262	262	6277	262
D 6	262	262	261	261	259	260	261	262	258	253	246	243	250	258	261	263	263	263	262	261	261	260	260	259	259	6209	259
D 7	258	258	259	258	257	258	259	261	261	257	252	251	254	260	261	261	261	261	260	259	260	261	262	261	261	6210	259
D 8	260	260	260	255	256	257	259	260	259	257	251	252	256	258	259	260	261	261	261	261	261	261	260	260	260	6204	259
D 9	259	260	260	260	260	260	260	261	260	256	254	252	253	257	260	261	261	263	267	271	272	272	271	269	262	6279	262
D 10	266	265	264	262	262	261	260	261	259	252	246	247	254	258	261	261	262	263	263	264	265	265	264	258	260	6243	260
11	257	258	259	260	261	261	261	262	261	257	256	256	259	263	263	262	262	261	261	262	263	262	262	261	261	6250	260
12	260	260	260	260	259	260	261	259	255	253	253	259	262	262	262	262	262	262	263	264	264	261	261	261	260	6243	260
13	261	260	261	261	261	261	261	263	263	258	256	257	259	263	264	263	262	261	261	261	261	261	261	260	260	6260	261
14	260	260	260	260	260	260	260	260	256	251	248	250	255	258	260	259	259	260	260	260	260	260	260	260	260	6196	258
Q 15	260	260	260	260	259	260	261	261	259	259	251	252	258	261	261	260	259	260	259	259	259	259	259	259	259	6215	259
Q 16	259	259	258	258	258	259	259	259	256	253	250	251	254	257	258	259	260	259	259	259	258	259	259	259	259	6179	257
Q 17	259	258	259	258	258	258	258	257	253	250	248	248	254	256	258	259	259	259	259	259	260	260	260	259	260	6166	257
18	260	260	259	259	259	259	257	259	258	254	249	249	252	257	259	259	259	258	258	258	258	258	258	257	257	6173	257
19	257	256	256	256	257	256	257	256	252	247	241	243	250	256	259	259	259	261	262	262	262	261	259	257	257	6141	256
20	255	255	256	257	257	258	257	259	257	252	247	250	254	257	257	257	258	258	258	258	258	258	258	258	258	6149	256
21	258	257	257	257	257	256	256	257	252	253	251	252	255	258	261	262	260	260	259	259	258	259	258	259	259	6178	257
Q 22	259	258	259	259	259	258	257	259	259	257	252	253	257	259	259	259	259	259	258	258	257	257	257	257	257	6185	258
23	258	257	257	257	257	256	255	255	253	252	249	249	251	253	254	255	256	256	256	257	257	257	257	257	257	6119	255
24	256	256	256	256	256	256	255	255	255	255	252	251	252	254	256	256	257	257	257	257	256	256	256	257	256	6129	255
25	256	256	256	257	257	257	257	257	252	252	250	249	253	256	257	256	257	257	257	257	256	256	256	257	258	6132	256
Q 26	258	258	258	257	257	257	255	254	253	250	247	246	251	255	257	257	257	257	257	257	256	256	256	256	257	6123	255
27	257	257	256	256	256	256	254	255	255	253	251	248	250	253	254	255	257	257	258	258	259	259	260	260	260	6135	256
28	259	258	258	257	258	258	256	255	255	253	250	247	250	254	258	257	257	258	257	258	258	258	258	258	258	6145	256
29	258	256	256	257	257	257	256	255	256	259	256	254	254	254	255	256	256	257	257	258	257	257	257	257	257	6154	256
30	257	257	257	257	257	257	256	256	257	257	254	253	255	257	258	258	258	257	257	258	258	258	257	257	257	6163	257
MEAN	258	258	258	257	257	257	257	257	258	256	253	250	250	253	257	258	259	259	260	260	260	259	259	259	259	257	
Q MEAN	259	259	259	258	258	258	258	258	258	256	254	250	250	255	258	259	259	259	259	258	258	258	258	258	258	257	
D MEAN	259	258	258	257	258	257	257	257	258	257	253	249	250	254	257	259	261	263	265	266	267	266	264	263	261	259	
SUM	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	7.	185.	
	741	726	729	721	723	719	714	735	688	601	488	488	603	705	753	764	775	786	791	792	791	779	773	757	142		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

X NORTHWARD COMPONENT

21900 nT + ...

U.T.

DEC 2018

	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	SUM	MEAN
D 1	220	221	222	221	226	231	235	237	233	225	224	231	230	226	226	225	212	195	206	201	196	205	211	215	5274	220	
D 2	216	216	218	219	218	219	220	228	229	224	219	214	211	210	205	195	200	197	206	210	211	210	220	225	5140	214	
D 3	223	219	219	216	218	220	222	224	228	225	221	223	218	217	208	196	182	196	200	212	219	215	214	211	5146	214	
D 4	208	221	224	214	214	217	216	218	217	218	222	225	224	222	223	223	218	208	209	218	218	214	214	215	5220	218	
D 5	210	212	215	217	219	221	225	227	224	999	999	227	224	222	214	218	219	220	220	220	220	213	217	216	4820	219	
D 6	214	215	220	216	217	217	221	223	222	221	222	222	213	209	211	209	206	207	213	218	219	217	218	219	5189	216	
D 7	220	221	221	222	229	232	241	239	241	232	227	226	218	219	217	207	210	202	194	184	219	218	209	210	5258	219	
D 8	211	215	215	210	215	215	219	220	227	221	220	218	221	218	213	189	193	200	209	210	211	212	217	216	5115	213	
Q 9	214	213	217	217	219	225	225	229	230	228	226	231	228	225	220	212	200	207	209	213	227	208	216	210	5249	219	
10	212	209	208	210	216	220	225	224	213	205	209	210	211	219	216	210	213	208	207	212	212	217	218	216	5120	213	
11	215	214	216	217	215	216	219	214	208	197	209	216	216	216	217	215	210	194	194	204	213	211	211	208	5065	211	
12	219	215	214	211	211	215	216	215	214	212	210	210	210	211	214	214	214	214	212	209	214	212	210	209	5105	213	
Q 13	210	209	209	210	213	214	215	216	214	212	212	215	214	215	216	215	215	215	216	216	215	215	214	213	5128	214	
Q 14	214	212	213	212	216	219	218	215	210	207	207	209	212	216	218	219	219	219	218	217	215	216	216	216	5150	215	
Q 15	213	214	214	217	218	219	219	217	211	208	209	215	216	218	220	215	217	218	219	219	218	219	217	217	5187	216	
Q 16	215	215	215	217	220	222	225	225	221	223	223	223	223	223	225	223	223	222	219	219	217	214	217	220	5289	220	
17	222	223	226	226	228	235	240	233	238	235	224	227	230	234	231	226	221	219	208	205	210	212	214	210	5377	224	
18	212	208	205	208	211	215	216	220	222	217	215	216	219	226	220	216	211	206	200	206	212	217	217	217	5132	214	
19	214	213	215	212	216	215	216	219	217	207	207	213	220	999	221	221	221	222	219	217	209	210	208	210	4942	215	
D 20	212	211	211	219	226	232	231	228	232	224	216	219	220	215	210	212	215	214	205	207	223	212	207	214	5215	217	
21	214	217	215	213	215	218	220	220	218	213	212	216	216	217	217	219	221	219	215	218	211	213	214	213	5184	216	
22	213	216	216	216	218	222	225	226	221	215	214	210	207	211	217	219	219	219	219	219	217	217	218	220	5214	217	
Q 23	220	221	221	222	223	225	227	226	222	219	222	222	222	225	224	221	220	219	220	221	224	222	221	222	5331	222	
24	221	221	223	223	223	223	225	227	225	222	226	232	231	231	227	223	223	223	225	224	224	224	223	218	5384	224	
25	215	217	217	215	219	220	220	222	221	219	219	224	230	231	228	219	216	218	211	215	213	214	212	216	5250	219	
26	217	219	219	219	219	222	224	223	220	217	222	226	226	217	212	214	215	215	217	218	218	218	218	218	5253	219	
27	219	220	220	221	221	221	220	219	217	218	225	233	236	232	228	226	226	228	229	230	232	227	210	209	5367	224	
D 28	204	213	204	228	217	217	221	208	211	215	218	224	222	203	183	197	195	202	191	212	230	206	201	211	5033	210	
29	207	209	213	215	214	218	212	204	204	206	207	209	212	213	204	204	203	213	213	216	213	212	215	227	5063	211	
30	220	216	215	217	215	224	217	211	202	204	211	222	226	225	223	217	214	218	220	217	215	209	207	211	5176	216	
31	210	216	216	217	221	223	219	216	215	212	209	210	209	217	219	214	213	213	214	215	214	215	212	213	5152	215	
MEAN	215	216	216	217	218	221	222	222	220	217	217	220	220	219	217	214	212	212	212	214	216	214	214	215	217		
Q MEAN	214	214	214	216	218	220	221	220	216	214	215	217	217	219	219	221	219	219	218	218	218	217	217	217	217		
D MEAN	213	215	214	220	221	223	226	225	228	223	220	220	218	213	206	200	203	203	201	205	219	212	211	215	215		
SUM	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	6.	160.			
	654	681	694	721	771	852	896	872	825	501	512	824	816	580	718	630	586	568	557	622	709	643	634	662	528		

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Y EASTWARD COMPONENT

1000 nT + ...

U.T.

DEC 2018

	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	SUM	MEAN
D 1	263	262	261	259	260	261	260	262	263	261	257	251	248	252	256	255	262	266	263	271	287	274	269	266	6289	262	
D 2	264	263	259	261	260	259	261	263	266	265	261	256	251	256	255	274	263	260	289	280	268	269	285	267	6355	265	
D 3	271	266	263	262	261	262	262	263	265	261	259	252	256	256	253	262	261	266	268	275	274	267	270	271	6326	264	
D 4	272	269	275	270	264	266	265	267	268	267	260	254	251	253	256	258	260	262	269	263	265	267	275	271	6347	264	
D 5	267	262	259	258	261	263	265	268	268	999	999	252	251	252	256	256	258	260	262	263	264	267	276	272	5760	262	
D 6	263	260	254	260	264	262	265	271	273	267	261	257	260	260	257	254	259	260	262	262	264	267	268	264	6294	262	
D 7	264	261	258	256	256	260	260	264	262	262	258	252	254	258	257	261	259	255	262	279	274	281	273	272	6298	262	
D 8	266	262	266	259	264	261	263	265	264	260	256	255	256	252	256	261	258	260	260	264	266	268	269	268	6279	262	
D 9	269	267	262	258	260	260	261	262	266	263	258	252	250	251	257	256	260	267	260	269	270	277	267	282	6304	263	
D 10	268	272	261	264	254	262	262	264	271	267	261	256	256	257	259	261	261	263	259	263	265	269	269	267	6311	263	
D 11	264	263	261	258	262	264	265	263	270	268	258	254	254	260	263	262	261	269	262	274	268	266	268	273	6330	264	
D 12	266	270	268	265	263	264	266	269	268	263	258	253	255	261	265	264	265	265	265	269	272	270	272	270	6366	265	
Q 13	269	267	267	265	264	266	267	268	267	263	262	258	257	259	261	261	264	263	263	265	267	269	269	268	6349	265	
Q 14	267	266	267	264	265	266	268	271	271	268	264	262	260	262	266	267	267	268	268	270	271	272	272	271	6413	267	
Q 15	270	269	268	267	268	271	272	273	273	270	267	262	261	264	269	271	269	270	270	270	273	273	273	273	6466	269	
Q 16	274	271	269	270	267	267	270	272	271	265	262	256	254	259	263	267	269	268	269	271	274	276	273	271	6428	268	
Q 17	269	268	266	266	264	262	262	265	266	264	256	250	252	261	265	265	265	266	269	284	274	279	281	281	6400	267	
Q 18	284	290	276	271	270	269	269	271	268	261	252	246	249	254	254	257	262	262	279	270	274	273	271	271	6403	267	
Q 19	275	271	269	269	269	272	272	275	277	274	263	258	262	299	264	264	266	267	269	271	278	278	284	280	6227	271	
D 20	277	269	262	258	264	264	268	270	275	271	263	255	257	262	264	263	266	270	271	272	285	292	281	275	6454	269	
D 21	272	266	266	263	264	265	268	273	277	270	265	261	255	255	262	265	267	266	271	271	271	274	274	273	6414	267	
D 22	270	267	265	264	261	264	268	273	274	271	267	260	252	255	261	264	264	265	267	267	270	270	268	267	6374	266	
Q 23	266	263	263	262	260	260	262	268	268	264	256	250	251	257	261	261	262	262	264	265	267	268	269	267	6296	262	
Q 24	266	264	262	261	260	260	263	265	268	269	256	245	249	257	260	259	260	261	262	263	264	266	270	276	6286	262	
Q 25	274	270	269	263	265	264	265	266	268	265	258	252	253	255	257	257	259	259	260	266	269	271	271	270	6326	264	
Q 26	266	266	267	265	264	265	268	269	272	269	258	254	260	265	259	258	262	264	264	267	268	269	269	269	6357	265	
Q 27	269	268	267	265	266	266	269	272	273	269	261	258	266	270	269	265	265	265	265	266	266	266	273	275	6414	267	
D 28	274	282	283	285	269	266	265	262	251	251	246	253	261	262	268	265	269	273	268	272	279	276	268	265	6413	267	
Q 29	272	270	269	265	261	267	263	261	255	254	254	261	268	267	271	268	264	264	269	261	263	265	266	256	6334	264	
D 30	265	271	270	265	258	258	256	256	254	247	242	245	259	264	267	265	272	264	275	262	263	268	268	264	6278	262	
D 31	265	250	267	264	264	264	265	263	258	253	245	240	249	262	268	266	265	265	265	266	267	269	267	265	6272	261	
MEAN	269	267	266	264	263	264	265	267	267	264	258	254	255	259	261	262	263	264	267	269	270	271	272	270	265		
Q MEAN	269	267	267	266	265	266	268	270	270	266	262	258	257	260	264	265	266	266	267	268	270	272	271	270	266		
D MEAN	269	267	266	264	263	262	263	265	264	262	257	254	256	258	260	265	263	264	270	273	274	277	275	269	265		
SUM	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	7.	7.	7.	7.	7.	8.	8.	8.	8.	8.	269	331	380	416	428	380	196.	
	341	285	239	182	152	180	215	274	290	922	744	870	917	758	099	132	164	195								163	

## CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY

46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

Z VERTICAL COMPONENT

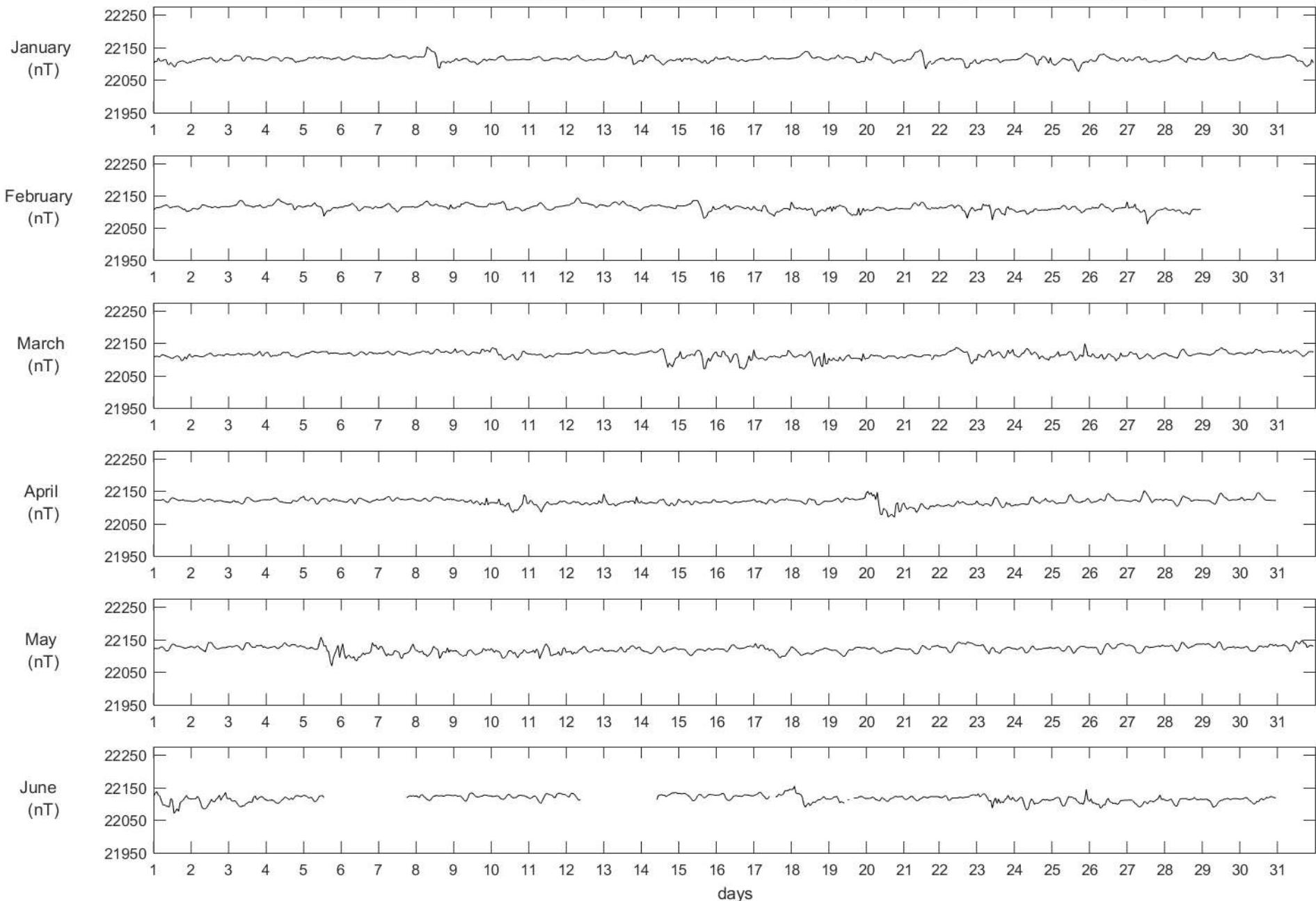
42000 nT + ...

U.T.

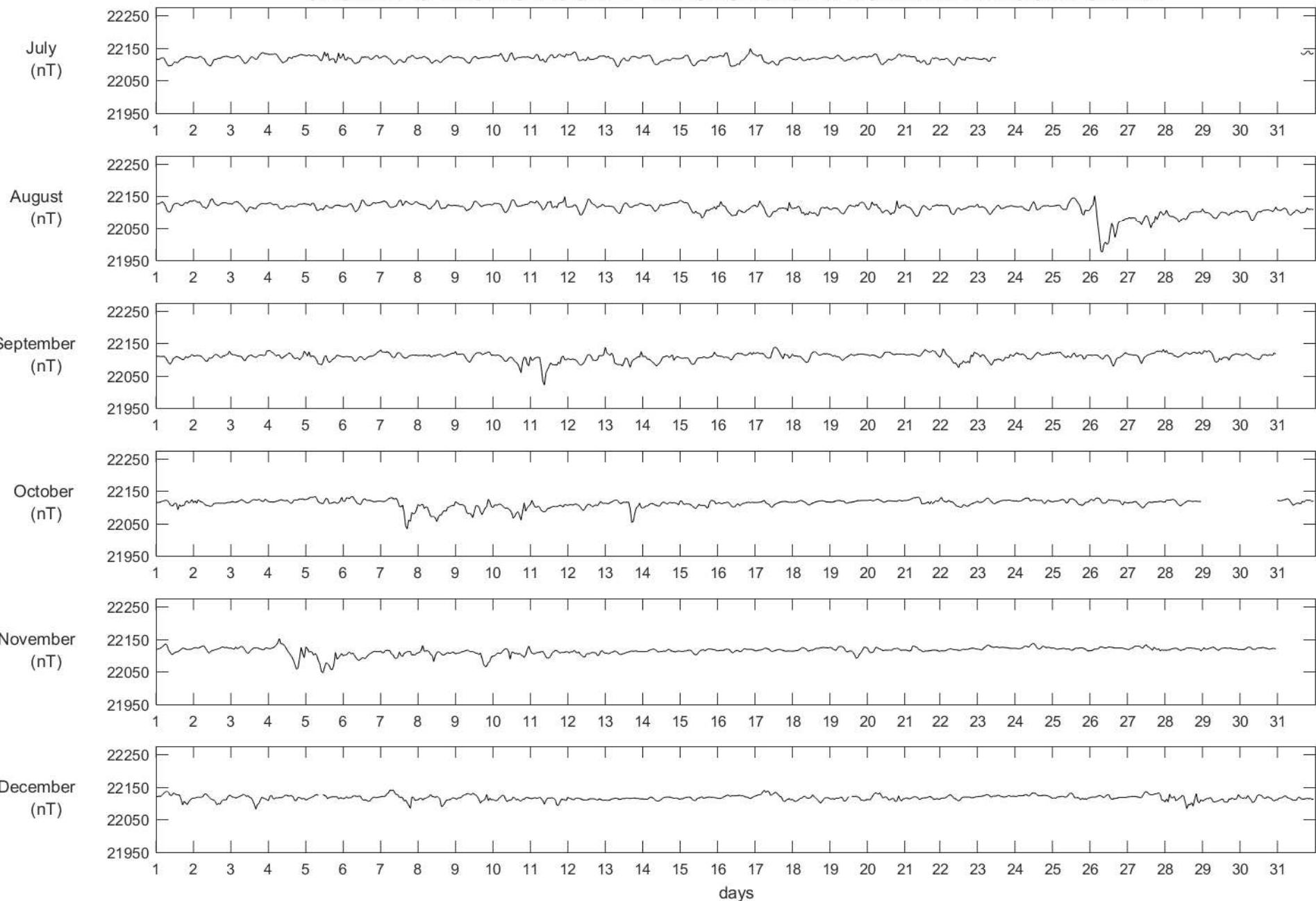
DEC 2018

	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	SUM	MEAN
D 1	257	257	256	256	256	255	254	254	253	252	250	250	252	255	255	255	256	260	261	261	263	262	261	260	6151	256	
D 2	259	258	258	258	258	258	258	258	257	255	252	252	255	258	259	261	263	262	261	260	260	260	258	258	6203	258	
D 3	256	257	257	257	258	258	256	255	254	253	255	256	255	256	257	260	262	265	264	263	262	261	260	260	6197	258	
D 4	260	260	256	256	257	258	257	257	255	255	255	255	256	256	257	257	257	258	260	259	259	258	259	259	6176	257	
D 5	259	259	259	259	258	258	257	257	255	999	999	251	254	256	257	260	259	259	259	259	259	259	260	258	5671	258	
D 6	259	259	258	258	259	259	258	259	257	254	251	250	254	258	259	261	261	261	261	260	260	260	259	259	6194	258	
D 7	259	258	258	259	258	257	254	253	250	251	253	256	257	259	260	261	263	264	265	268	265	261	262	262	6213	259	
D 8	261	260	259	260	260	260	259	259	256	253	254	256	260	262	261	261	265	265	265	264	263	263	262	261	6249	260	
D 9	260	260	260	260	259	259	257	256	256	253	253	255	255	256	258	260	261	263	263	262	261	260	262	260	6209	259	
D 10	261	260	261	261	262	260	260	259	257	258	259	259	261	263	262	262	262	263	263	263	263	262	261	261	6263	261	
D 11	260	261	261	261	260	261	260	263	261	262	264	265	267	268	266	263	263	265	266	266	265	264	264	263	6319	263	
D 12	263	261	261	261	262	263	262	263	264	263	260	263	265	267	266	263	264	263	263	264	264	264	264	263	6316	263	
Q 13	263	263	264	263	263	263	262	262	261	263	263	264	264	265	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	6313	263	
Q 14	263	262	262	263	263	263	262	262	260	260	259	261	261	261	263	262	262	263	263	263	263	263	262	262	6289	262	
Q 15	262	261	262	262	262	262	262	260	260	263	264	263	263	266	266	264	262	262	262	262	262	262	262	262	6294	262	
Q 16	262	261	261	261	261	261	260	260	257	257	256	256	259	262	261	261	260	261	261	262	262	262	262	261	6247	260	
Q 17	260	259	259	259	258	257	256	255	255	253	253	255	259	261	260	260	260	261	262	264	264	264	263	264	6221	259	
Q 18	262	261	262	262	261	261	260	260	257	255	255	257	258	260	259	261	263	264	266	266	266	263	263	262	6264	261	
Q 19	262	262	262	261	261	262	261	261	262	261	262	263	264	264	269	261	262	261	261	261	262	263	263	264	6023	262	
D 20	263	263	263	261	261	259	257	259	257	255	257	259	262	263	261	263	263	263	264	265	264	263	264	263	6272	261	
D 21	262	262	260	261	262	262	261	261	257	256	258	258	256	261	263	263	262	262	262	263	263	263	263	264	6265	261	
D 22	263	263	262	262	263	262	261	260	258	258	256	251	255	260	262	263	263	262	262	262	261	262	262	261	6254	261	
Q 23	261	261	261	261	261	260	261	262	263	263	259	260	263	264	262	262	262	262	262	262	261	261	261	261	6276	262	
Q 24	261	261	261	261	261	260	260	261	263	260	251	253	258	261	261	260	261	262	262	261	260	261	261	261	6243	260	
Q 25	261	262	262	262	261	261	261	261	262	259	255	255	256	256	259	262	263	263	264	264	264	264	263	262	6262	261	
Q 26	262	262	262	262	262	262	262	263	263	265	261	257	262	265	265	265	264	264	264	264	263	263	262	262	6308	263	
Q 27	262	262	262	262	262	262	263	263	264	262	257	259	261	262	259	259	261	261	261	261	260	260	261	263	6269	261	
D 28	264	263	263	259	260	260	262	265	265	263	261	262	264	265	265	268	268	269	269	263	263	265	264	264	6339	264	
Q 29	264	265	264	264	263	263	264	264	266	264	263	265	267	266	266	264	266	266	266	265	265	266	265	263	6352	265	
Q 30	262	262	263	263	263	263	263	263	261	263	263	262	262	263	262	259	260	263	264	264	264	264	265	265	6307	263	
Q 31	265	264	263	264	263	263	263	261	261	261	258	262	267	268	265	264	265	265	265	265	265	265	265	265	6332	264	
MEAN	261	261	261	261	261	260	260	260	259	258	257	258	260	261	261	262	262	263	263	263	262	262	262	262	261		
Q MEAN	262	262	262	262	262	262	261	261	260	261	261	261	262	262	264	263	262	262	262	262	262	262	262	262	262		
D MEAN	261	260	260	259	259	259	258	259	257	255	255	257	260	261	261	263	264	265	265	266	263	262	263	262	261		
SUM	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	7.	7.	7.	8.	7.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	8.	193.			
	098	089	082	079	078	072	053	052	031	745	714	995	056	844	092	109	129	146	156	157	140	129	129	116	291		

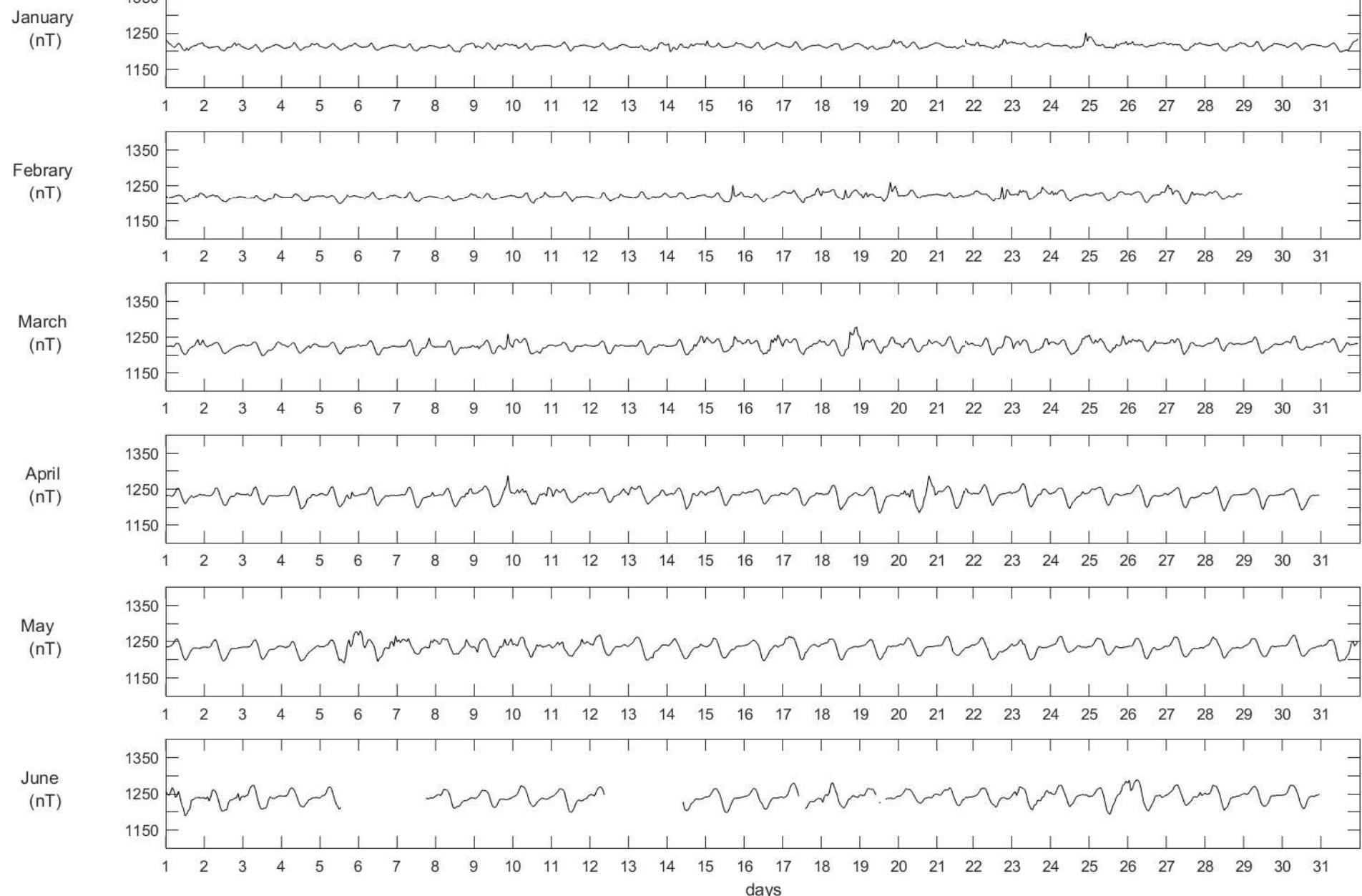
## CASTELLO TESINO HOURLY VALUES 2018 - X NORTHWARD COMPONENT



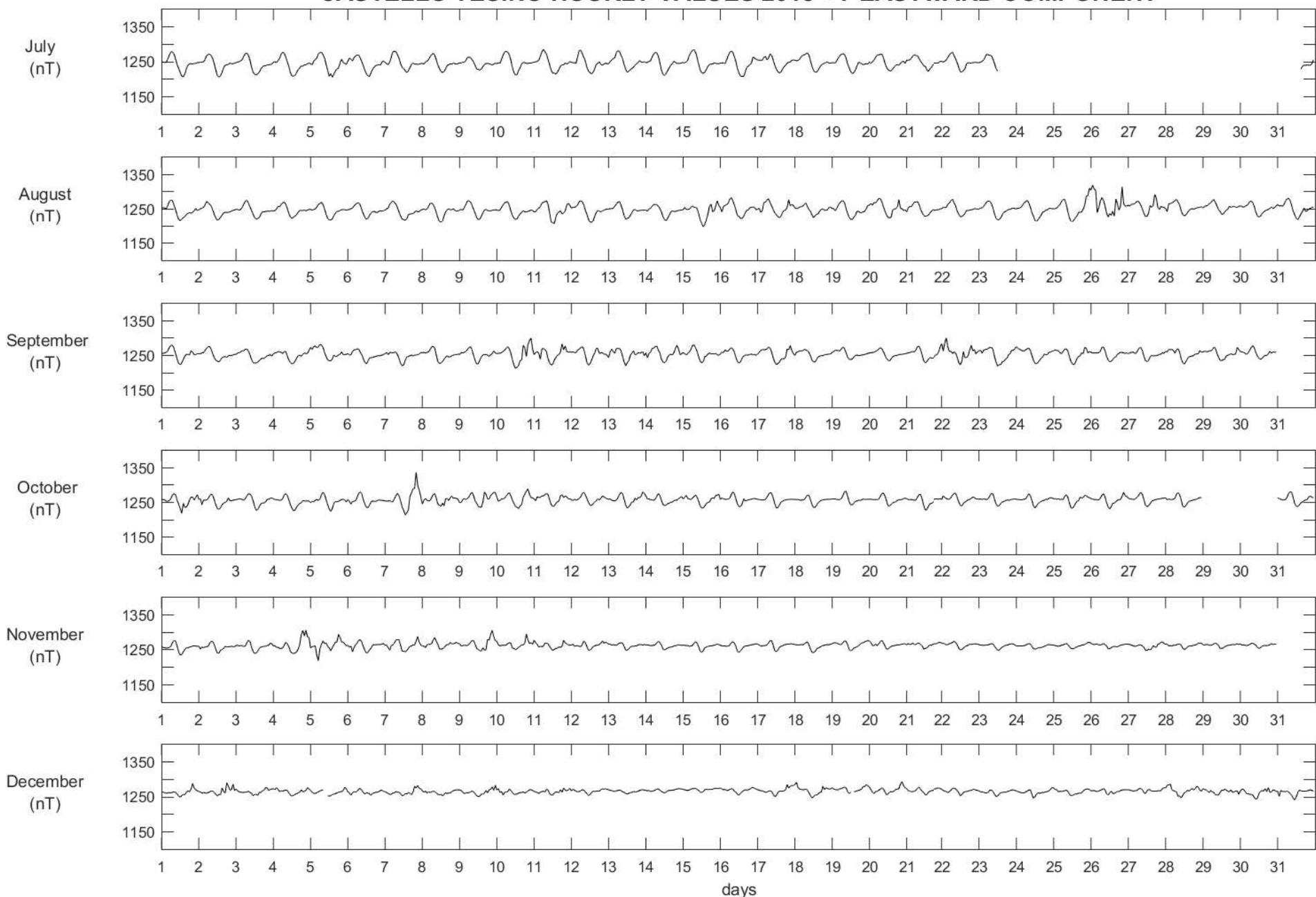
## CASTELLO TESINO HOURLY VALUES 2018 - X NORTHWARD COMPONENT



## CASTELLO TESINO HOURLY VALUES 2018 - Y EASTWARD COMPONENT

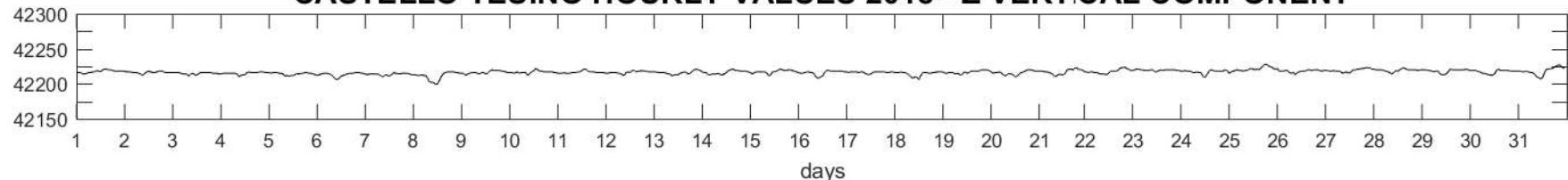


## CASTELLO TESINO HOURLY VALUES 2018 - Y EASTWARD COMPONENT

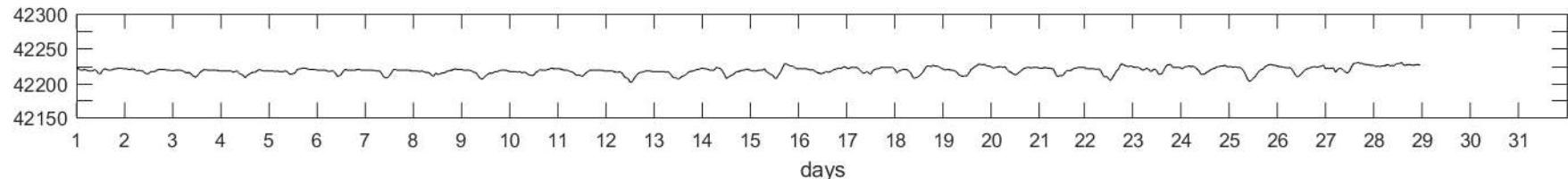


## CASTELLO TESINO HOURLY VALUES 2018 - Z VERTICAL COMPONENT

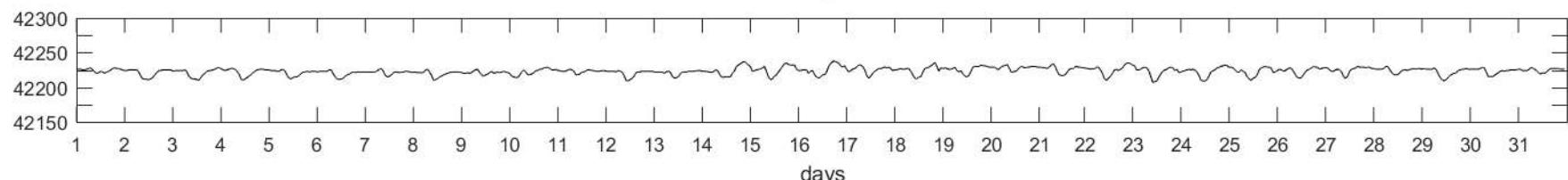
January  
(nT)



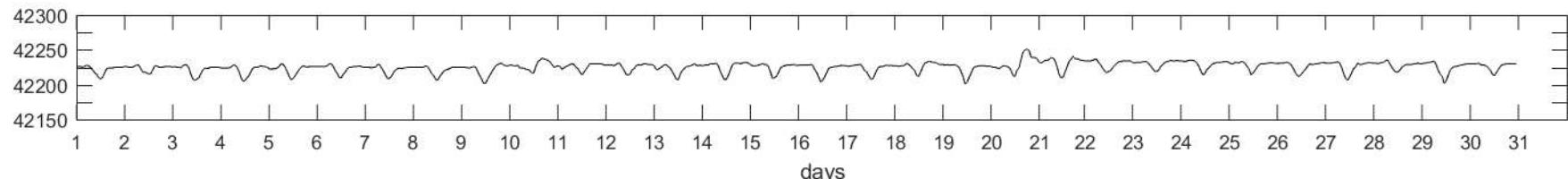
February  
(nT)



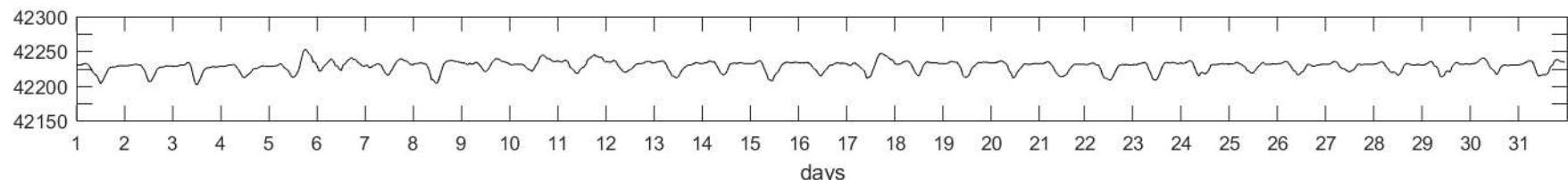
March  
(nT)



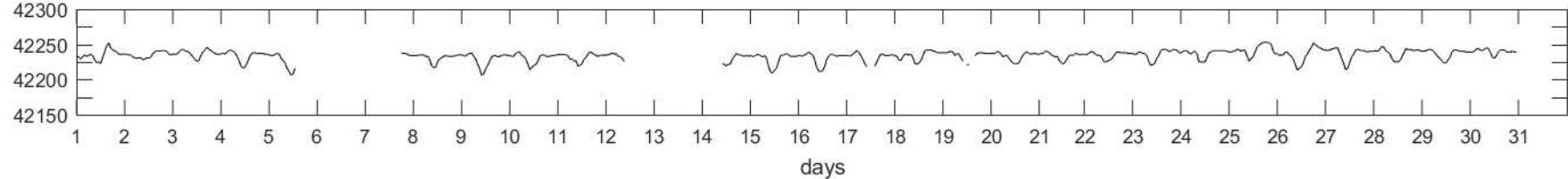
April  
(nT)



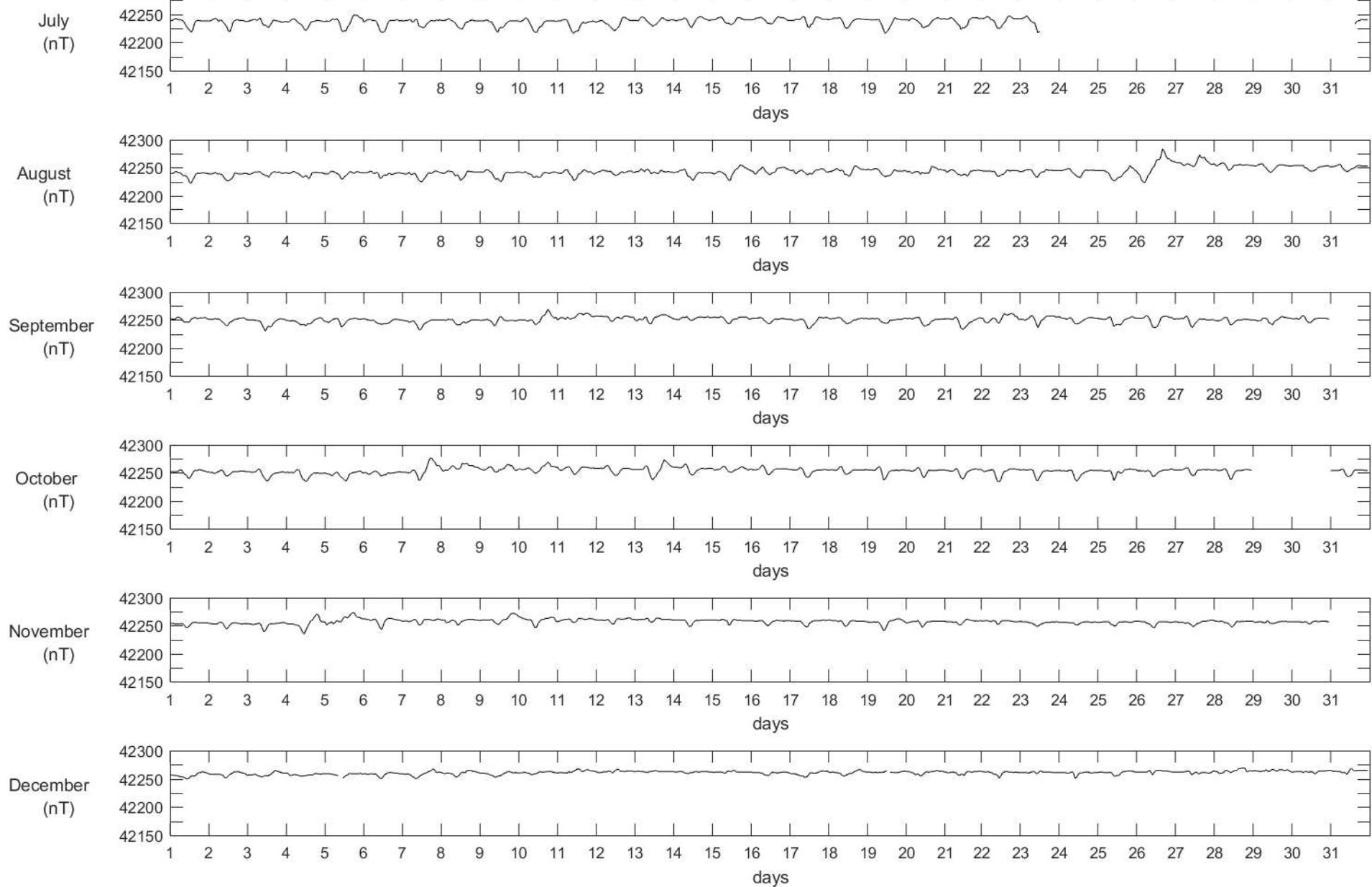
May  
(nT)



June  
(nT)



## CASTELLO TESINO HOURLY VALUES 2018 - Z VERTICAL COMPONENT



CASTELLO TESINO GEOMAGNETIC OBSERVATORY  
46°03'N 11°39'E, 1175m a.s.l.

MONTHLY AND ANNUAL MEANS

2018		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	MEAN
ALL DAYS														
X	22000 nT +	114	114	114	118	121	116	118	112	109	112	115	117	115.0
Y	1000 nT +	213	219	226	231	233	239	245	248	253	256	261	265	240.8
Z	42000 nT +	217	219	223	225	228	234	237	243	250	253	257	261	237.3
F	47000 nT +	674	676	679	683	687	690	694	697	702	706	711	715	692.8
QUIET DAYS														
X	22000 nT +	118	118	120	121	122	122	115	120	111	119	117	117	118.4
Y	1000 nT +	212	217	224	230	233	238	245	245	252	256	261	266	239.9
Z	42000 nT +	215	216	221	224	227	231	236	241	249	253	257	262	236.1
F	47000 nT +	674	675	680	684	687	690	692	698	702	709	712	716	693.3
DISTURBED DAYS														
X	22000 nT +	108	108	109	109	113	118	120	94	98	98	103	115	107.6
Y	1000 nT +	215	224	230	233	236	240	245	254	255	259	264	265	243.2
Z	42000 nT +	218	220	224	227	231	234	236	248	254	258	259	261	239.1
F	47000 nT +	672	674	678	681	686	691	694	693	700	704	707	714	691.1

CASTELLO TESINO ANNUAL MEANS

Year	X	Y	Z	F	H	D	I
1965.5	21624	-722	40844	46221	21636	-1° 54.7'	62° 05.3'
1966.5	21634	-699	40865	46243	21645	-1° 51.0'	62° 05.5'
1967.5	21646	-678	40887	46268	21657	-1° 47.7'	62° 05.5'
1968.5	21668	-657	40904	46292	21675	-1° 44.2'	62° 04.8'
1969.5	21690	-642	40922	46320	21700	-1° 41.8'	62° 03.8'
1970.5	21719	-622	40944	46352	21728	-1° 38.5'	62° 02.8'
1971.5	21747	-604	40967	46385	21755	-1° 35.4'	62° 01.8'
1972.5	21777	-578	40987	46417	21785	-1° 31.3'	62° 00.5'
+ 1973.5	21795	-553	41013	46448	21802	-1° 27.2'	62° 00.3'
+ 1974.5	21817	-524	41042	46483	21823	-1° 22.5'	62° 00.0'
+ 1975.5	21837	-492	41069	46516	21843	-1° 17.4'	62° 00.0'
+ 1976.5	21862	-456	41090	46546	21867	-1° 11.7'	61° 58.8'
* 1977.5	21880	-420	41110	46572	21884	-1° 06.0'	61° 58.3'
* 1978.5	21890	-379	41130	46594	21893	-0° 59.5'	61° 58.4'
* 1979.5	21902	-335	41150	46617	21905	-0° 52.6'	61° 58.4'
* 1980.5	21918	-284	41167	46639	21920	-0° 44.6'	61° 58.0'
* 1981.5	21911	-241	41192	46657	21912	-0° 37.8'	61° 59.4'
* 1982.5	21914	-190	41220	46683	21915	-0° 29.8'	62° 00.2'
* 1983.5	21923	-159	41237	46703	21924	-0° 25.0'	62° 00.1'
* 1984.5	21924	-124	41256	46720	21924	-0° 19.4'	62° 00.7'
* 1985.5	21925	-85	41282	46743	21925	-0° 13.4'	62° 01.6'
* 1986.5	21923	-45	41310	46767	21923	-0° 07.1'	62° 02.7'
1987.5	21928	-25	41336	46791	21928	-0° 03.9'	62° 03.4'
1988.5	21921	8	41368	46817	21921	0° 01.3'	62° 04.9'
1989.5	21910	43	41401	46841	21910	0° 06.7'	62° 06.7'
1990.5	21913	72	41427	46866	21913	0° 11.3'	62° 07.3'
1991.5	21905	106	41457	46888	21905	0° 16.7'	62° 09.0'
1992.5	21916	134	41476	46910	21916	0° 21.0'	62° 08.9'
1993.5	21924	166	41493	46930	21925	0° 26.0'	62° 08.8'
1994.5	21928	202	41519	46954	21929	0° 31.7'	62° 09.6'
1995.5	21940	237	41540	46978	21941	0° 37.1'	62° 09.5'
1996.5	21948	280	41563	47003	21950	0° 43.8'	62° 09.7'
1997.5	21955	312	41590	47030	21957	0° 48.8'	62° 10.1'
1998.5	21946	365	41618	47052	21949	0° 57.1'	62° 11.5'
1999.5	21946	395	41642	47073	21950	1° 01.8'	62° 12.3'
2000.5	21952	435	41682	47111	21956	1° 08.1'	62° 13.3'
2001.5	21963	469	41713	47144	21968	1° 13.4'	62° 13.6'
2002.5	21975	506	41750	47183	21981	1° 19.2'	62° 14.0'
2003.5	21968	555	41789	47215	21975	1° 26.8'	62° 15.7'
2004.5	21983	637	41823	47252	21992	1° 39.6'	62° 15.9'
2005.5	22002	670	41849	47285	22012	1° 44.6'	62° 15.4'
2006.5	22012	669	41874	47312	22022	1° 44.5'	62° 15.5'
2007.5	22023	686	41886	47328	22034	1° 47.1'	62° 15.2'
2008.5	22038	730	41902	47350	22050	1° 53.8'	62° 14.7'
2009.5	22055	778	41924	47378	22069	2° 01.2'	62° 14.2'
2010.5	22057	829	41955	47408	22073	2° 09.1'	62° 14.9'
2011.5	22057	881	41987	47437	22075	2° 17.2'	62° 15.9'
2012.5	22062	933	42020	47468	22082	2° 25.3'	62° 16.7'
2013.5	22077	983	42046	47500	22099	2° 33.0'	62° 16.4'
2014.5	22089	1029	42072	47530	22113	2° 40.0'	62° 16.4'
2015.5	22087	1076	42111	47564	22113	2° 47.3'	62° 17.8'
2016.5	22095	1125	42145	47599	22124	2° 54.9'	62° 18.2'
2017.5	22103	1184	42191	47645	22135	3° 03.9'	62° 19.0'
2018.5	22115	1241	42237	47693	22150	3° 12.7'	62° 19.6'

(+) Annual means based on ITGRF model (Molina F., De Santis A.: Considerations and proposal for a best utilization of IGRF over areas including a geomagnetic observatory; Phys. Earth Planet. Int. 48, 379-385, 1987)

(\*) Annual means are derived following the procedure described by Marchetti M. De Santis A.: Secular variation observed at Castello Tesino (Northern Italy) in the 1965-1986 time interval, Proceedings of the II Congress of Geomagnetism and Aeronomy (in Italian), Rome, 1988

All others based on records for all days

## GEOMAGNETIC FIELD TREND AT CASTELLO TESINO, ITALY (1965-2018)

