



ΕΡΓΟ:

“ΛΑΕΡΤΗΣ”

**ΚΑΙΝΟΤΟΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ
ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΟΠΣ (MIS) 5010951 / ΕΛΚΕ ΙΠ 80383

ΥΠΟΕΡΓΟ 2:

**Τρέχουσες Μετεωρολογικές Συνθήκες,
Κλιματική Μεταβλητότητα,
και Εκτίμηση Κινδύνου Δασικής
Πυρκαγιάς στα Επτάνησα**

Πακέτο Εργασίας 2.1.1. :
**Επιχειρησιακή διάγνωση
Μετεωρολογικών συνθηκών σε
πραγματικό χρόνο**

**Τμηματικό παραδοτέο:
ΜΑΪΟΥ 2023**

Σύμβαση: 80383/34388/α1.04
1/1/2023 – 31/7/2023

Συμβαλλόμενος: **Καλημέρης Αναστάσιος**
Αναπληρωτής Καθηγητής,
Τμήμα Περιβάλλοντος,
Ιόνιο Πανεπιστήμιο,
Επιστημονικός Υπεύθυνος



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενα

1.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.α:	3
1.1	Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου για τον Μάιο 2023.	3
1.2	Επιτόπιες τεχνικές εργασίες υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών	56
2.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.β:	
	Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2023.	68
3.	Υποπαραδοτέο 2.1.1.γ:	
	Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2023.	77
3.1	Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Μαΐου 2023	77
3.2	Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2023	83
3.3	Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2023	97
	3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα	97
	3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2023	100

1. Παραδοτέο 2.1.1.α:

1.1 Μετρήσεις των Μετεωρολογικών παραμέτρων στον χώρο των Επτανήσων από το δίκτυο σταθμών Ιονίου τον Μάιο 2023

Κατά την διάρκεια του Μαΐου 2023 παρήχθησαν συνολικά απο τους σταθμούς του δικτύου **3.700.000** μετρήσεις Μετεωρολογικών παραμέτρων που οργανώθηκαν σε **434** ημερήσια αρχεία, και μεταδόθηκαν σε πραγματικό χρόνο απο τα modems των ψηφιακών καταγραφέων των σταθμών μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS προς τον κεντρικό server¹. Οι μετρήσεις αυτές ταυτόχρονα δημοσιευόταν σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/>.

Εκτός απο *απομακρυσμένους ελέγχους και ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας* (που τακτικά πραγματοποιούνται απο τον Επιστημονικό Υπεύθυνο του δικτύου μέσω *modem-to-modem* GPRS επικοινωνίας του server με τους σταθμούς), η διάγνωση δυσλειτουργιών ή βλαβών που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με την παραπάνω διαδικασία απαιτεί *επιτόπιους ελέγχους και τεχνικές εργασίες υπαίθρου* σε –συνήθως– δύσβατα και απομακρυσμένα σημεία των νησιών (Κέρκυρας, Παξών, Λευκάδας, Κεφαλονιάς, Ζακύνθου, και Ηλείας). Οι επιτόπιοι έλεγχοι πραγματοποιούνται μέσω *μετακίνησης του Επιστημονικού Υπεύθυνου στις τοποθεσίες εγκατάστασης των σταθμών* ακολουθώντας το πρωτόκολλο του Τμήματος Περιβάλλοντος (δηλαδή, κατόπιν κατάλληλου χρονικού προγραμματισμού και διοικητικών διαδικασιών που, λόγω της φύσης τους ξεκινούν πολλές ημέρες, τυπικά 15~20, πριν την στοχευόμενη ημερομηνία μετακίνησης) ενώ τελικά, εξαρτώνται κατά κρίσιμο τρόπο απο την καταλληλότητα των καιρικών συνθηκών που τελικά επικρατούν κατά τις στοχευόμενες ημέρες μετακίνησης.

Υπο τις παραπάνω συνθήκες η επιδιόρθωση βλαβών εξοπλισμού υπαίθρου εμπλέκει ως προαπαιτούμενο την δυνατότητα απρόσκοπτης μετακίνησης τόσο του Επιστημονικού Υπεύθυνου προς τις τοποθεσίες των σταθμών σε Κέρκυρα, Παξούς, Λευκάδα, Κεφαλονιά, Ζάκυνθο, και Ηλεία επι μια σειρά ημερών, όσο και ενδεχόμενων απαραίτητων εμπλεκόμενων τεχνικών συνεργατών απο άλλα μέρη της Ελλάδας προς τις τοποθεσίες αυτές.

Για την αριθμητική προεπεξεργασία του συνόλου των παραχθέντων μετρήσεων, τα 434 ημερήσια αρχεία του Μαΐου 2023 αρχικά μετασχηματίστηκαν απο την πηγαία μορφή παράδοσής τους απο τους ψηφιακούς καταγραφείς σε αρχεία μορφής xls. Στην συνέχεια σε

¹ Όπως περιγράφεται αναλυτικότερα και στην συνέχεια, η απευθείας παραλαβή αριθμητικών τιμών των μετρούμενων παραμέτρων μέσω πακετικών ραδιοπηρεσιών GPRS πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο και **εξαρτάται άμεσα απο την διαθεσιμότητα επικοινωνιών απο:** (i) το δίκτυο GSM, (ii) την διαθεσιμότητα λειτουργίας των κόμβων του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας, (iii) των διαδικτυακών κόμβων του Ιονίου Πανεπιστημίου, και (iv) την διαθεσιμότητα επικοινωνιών στο Τμήμα Περιβάλλοντος όπου βρίσκεται εγκατεστημένος ο server του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών Ιονίου. Βλάβες ή δυσλειτουργίες των παραπάνω υπηρεσιών έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα την διακοπή παροχής δεδομένων απο τους Μετεωρολογικούς Σταθμούς του δικτύου, προς τον κεντρικό server.

κάθε ημερήσιο αρχείο απο τα παραπάνω προστίθενται δώδεκα δευτερογεννώς υπολογιζόμενες παράμετροι (μεταξύ αυτών η ανά λεπτό εξέλιξη της μάζας υδρατμών κορεσμού, η ειδική και η απόλυτη υγρασία, η θερμοκρασία δρόσου, η πυκνότητα αέρα, και η πυκνότητα παρεχόμενης αιολικής και Ηλιακής ισχύος). Ακολουθεί ο εντοπισμός χρονικών διαστημάτων κάθε ημέρας με τυχόν απώλεια δεδομένων, η συμπλήρωσής τους με εμβόλιμες γραμμές μη-διαθέσιμων αριθμητικών τιμών, η ανακατασκευή των στηλών χρόνου και η πρόσθεση της μεταβλητής σειριακού χρόνου DN κατά την διάρκεια κάθε έτους με χρονικό βήμα ανά λεπτό. Τέλος πραγματοποιείται κατάλληλη ανακατανομή των στηλών των πρωτογεννώς μετρούμενων παραμέτρων, έλεγχος πιθανά εσφαλμένων εγγραφών, διαδικασία ενδεχόμενης συμπλήρωσης ελλειπουσών τιμών για μικρά χρονικά διαστήματα με βάση γειτονικούς σταθμούς υψηλής συσχέτισης ή τυχόν διαθεσιμότητα δεδομένων απο τρίτες έγκριτες πηγές. Τέλος πραγματοποιείται η παραγωγή των ημερήσιων αρχείων μετρήσεων σε μορφή xls και dat ή csv, και τελικά η οργάνωσή τους στην βάση δεδομένων του κεντρικού server σε μηνιαία αρχεία των ανά λεπτό πρωτογεννών μετρήσεων² ανά σταθμό. Έτσι, παρήχθησαν τα ακόλουθα μηνιαία αρχεία, καθένα εκ των οποίων περιέχει το σύνολο των διαθέσιμων ανά λεπτό μετρήσεων απο κάθε σταθμό του δικτύου για τον Μάιο 2023:

- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_4_CRF-1_5-MAY-2023 (Αυλιώτες Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_5_CRF-2_5-MAY-2023 (Τεμπλόνη Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_6_CRF-3_5-MAY-2023 (Λ. Κορισσίων Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_16_CRF-4_5-MAY-2023 (Πόλη Κέρκυρας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_7_PAX-1_5-MAY-2023 (Αγ. Ισαυρος Παξών)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_8_LFK-1_5-MAY-2023 (Πόλη Λευκάδας)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_9_KEF-1_5-MAY-2023 (Αντυπάτα Ερίσσου Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_10_KEF-2_5-MAY-2023 (Παλική Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_11_KEF-3_5-MAY-2023 (Σκάλας Πρόννων Κεφαλονιάς)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_12_ZKT-3_5-MAY-2023 (Σκινάρι Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_13_ZKT-2_5-MAY-2023 (Αεροδρόμιο Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_14_ZKT-1_5-MAY-2023 (Αγαλάς Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_17_ZKT-4_5-MAY-2023 (Πόλη Ζακύνθου)
- 🟡 IW_per MINUTE OBS data for_15_KTL-1_5-MAY-2023 (Κατάκολο Ηλείας)

Ενδεικτικά, το περιεχόμενο κάθε μηνιαίου αρχείου πρωτογεννών τιμών έχει όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

² Οι πρωτογεννείς ή πηγαίες μετρήσεις αποτελούν τις τιμές που καταγράφηκαν επιτόπια σε κάθε σταθμό απο τα επι μέρους όργανα. Οι πρωτογεννείς τιμές δεν εμπεριέχουν τροποποιήσεις μέσω διαδικασιών ελέγχου ποιότητας ή τυχόν διορθώσεις κλίμακας ή στάθμης μηδενός ή τέλος εγγενούς θορύβου.

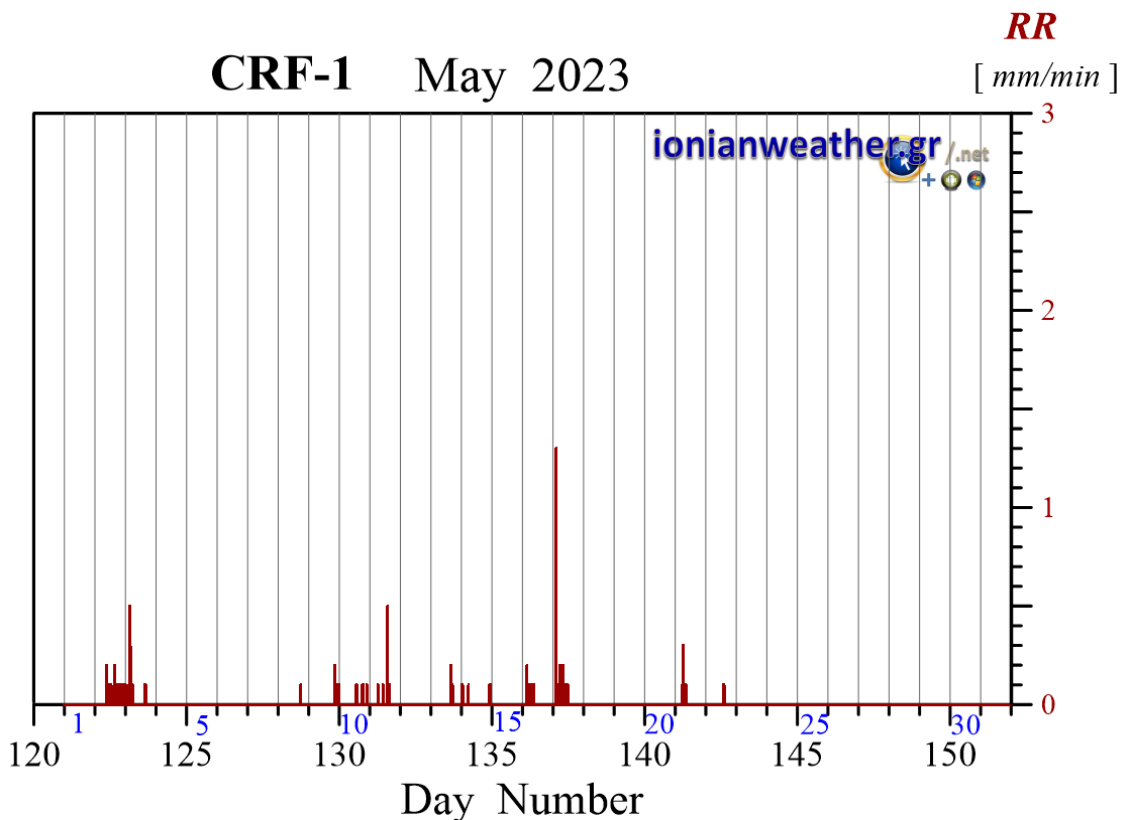
DN	Rain	Vel avg	Vel max	Dir avg	Pressure	Temp	RH	Irradiance	UVA	UVB
1	0	3.011	3.825	315.708	1024.239	10.852	44.145	10.276	0.022	0.013
1.002083333333333	0	3.166	4.187	321.33	1024.131	10.768	44.507	9.248	0.022	0.012
1.002777777777778	0	2.979	3.67	312.897	1024.396	10.711	44.446	9.762	0.02	0.012
1.003472222222222	0	2.591	3.463	324.141	1024.287	10.634	44.763	9.248	0.02	0.012
1.004166666666667	0	2.843	3.774	326.952	1024.273	10.623	44.873	9.762	0.022	0.012
1.004861111111111	0	3.793	4.653	324.141	1024.304	10.726	44.423	10.019	0.02	0.012
1.005555555555556	0	3.257	4.187	326.952	1024.503	10.772	44.282	10.533	0.02	0.012
1.00625	0	3.586	4.342	335.385	1024.275	10.68	44.24	10.019	0.018	0.012
.....										
.....										
.....										
31.9944444444444	0	3.787	4.394	200.267	1022.982	12.279	78.432	6.422	0.018	0.012
31.9951388888889	0	3.405	4.446	194.645	1023.190	12.302	78.393	5.395	0.015	0.012
31.9958333333333	0	3.586	4.239	197.456	1023.192	12.29	78.344	6.422	0.015	0.012
31.9965277777778	0	3.664	4.446	197.456	1023.099	12.29	78.325	6.679	0.018	0.012
31.9972222222222	0	3.328	4.601	203.078	1023.086	12.302	78.317	6.165	0.018	0.012
31.9979166666667	0	3.787	4.963	203.078	1022.970	12.305	78.317	6.422	0.018	0.012
31.9986111111111	0	3.45	4.136	200.267	1022.762	12.286	78.264	5.652	0.018	0.012
31.9993055555556	0	3.509	4.653	200.267	1022.732	12.267	78.275	6.679	0.018	0.012

Πίνακας 1: Ενδεικτική δομή μηνιαίου αρχείου μετρήσεων απο ένα σταθμό του δικτύου.

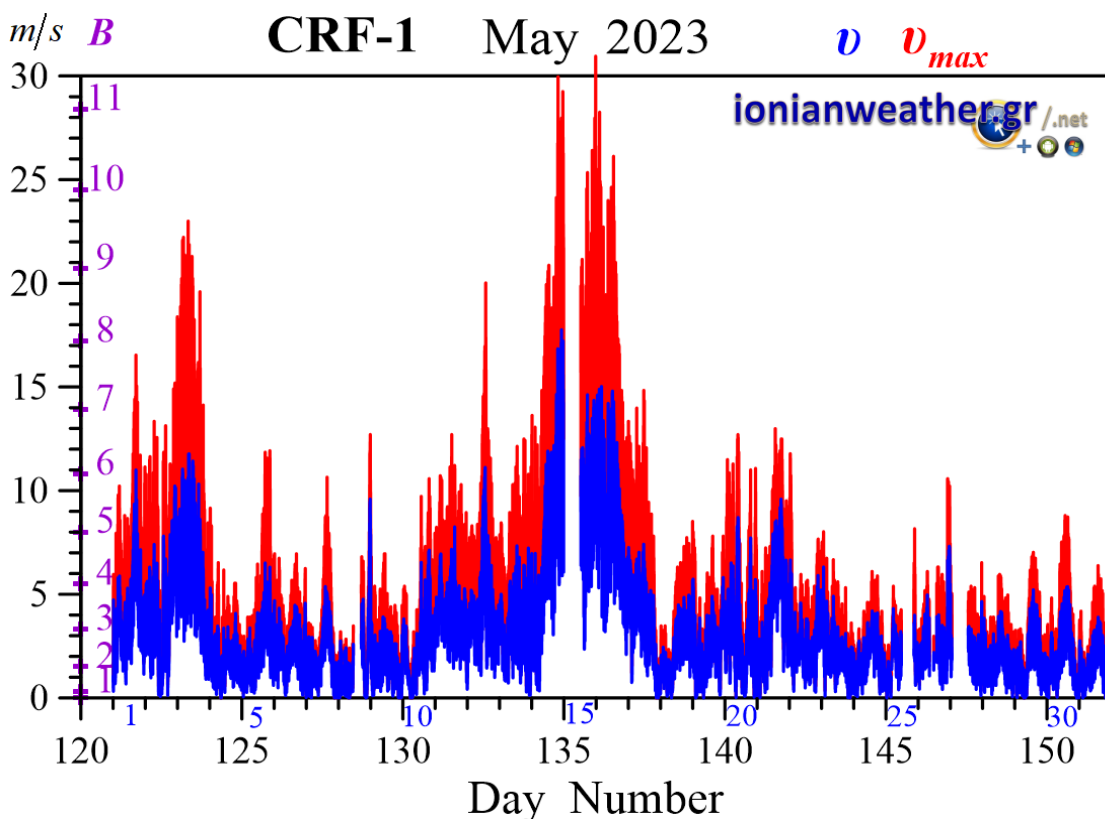
Στα αρχεία αυτού του τύπου:

- Η στήλη 1 (DN) δείχνει χρόνο σε μορφή δεκαδικού αύξοντος αριθμού ημέρας (Day Number) με αρχή την 1^η Μαΐου κάθε έτους και χρονικό βήμα $\Delta t = 1 \text{ min}$.
- Η στήλη 2 εμπεριέχει τις καταγραφές του ανά λεπτό ρυθμού βροχόπτωσης σε ύψος 1 m.
- Η στήλη 3 την μέση ανά λεπτό τιμή του μέτρου της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας του ανέμου σε ύψος 10 m απο το έδαφος.
- Η στήλη 4 την ανά λεπτό καταγραφόμενη ριπή ανέμου.
- Η στήλη 5 το αζιμούθιο της κατεύθυνσης της οριζόντιας συνιστώσας της ταχύτητας \vec{v} του ανέμου (επίσης σε ύψος 10 m απο το έδαφος).
- Η στήλη 6 την μέση ανά λεπτό τιμή της ανηγμένης στην επιφάνεια της θάλασσας ατμοσφαιρικής πίεσης (η αναγωγή βασίζεται μόνο σε διορθώσεις λόγω υψόμετρου που εφαρμόζονται επιτόπια στον ψηφιακό καταγραφέα κάθε σταθμού).
- Η στήλη 7 την μέση ανα λεπτό θερμοκρασία σε ύψος 2.5 m.
- Η στήλη 8 την μεση ανα λεπτό τιμή της σχετικής υγρασίας στο ίδιο ύψος.
- Η στήλη 9 την Ηλιακή ακτινοβολία (ροή ενέργειας απο την Ηλιακή ακτινοβολία ορατού και κοντινού υπερύθρου δια μέσω της μονάδας οριζόντια προσανατολισμένης επιφάνειας).
- Η στήλη 10 το αντίστοιχο μέγεθος (ροή ενέργειας) για την φασματική μπάντα UV-A.
- Η στήλη 11 το αντίστοιχο μέγεθος (ροή ενέργειας) για την UV-B.

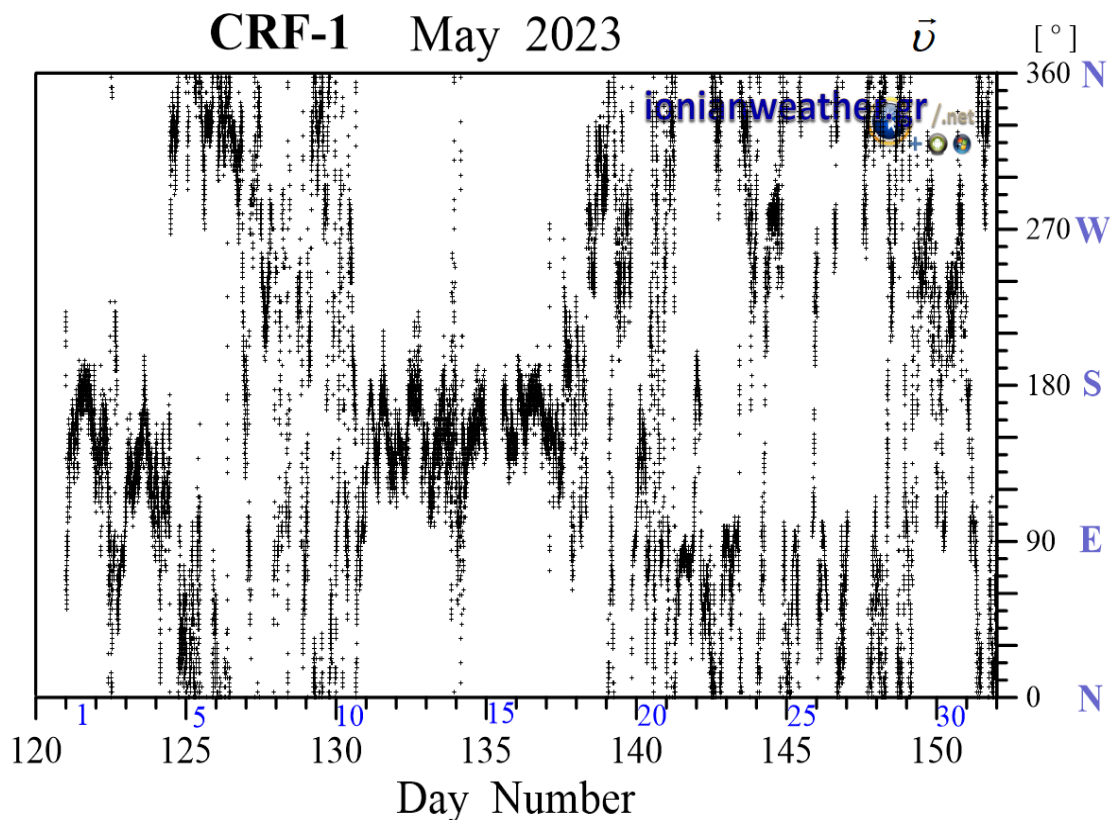
Εποπτικά, το σύνολο των ανα λεπτό τιμών των μετρούμενων παραμέτρων που παραλήφθηκαν στον server του δικτύου τον Μάιο 2023 μέσω GPRS απο κάθε σταθμό, και κατόπιν της προαναφερόμενης επεξεργασίας συντέθηκαν σε μηνιαία αρχεία, παρουσιάζεται στις επόμενες σελίδες δια μέσω των αντίστοιχων γραφημάτων



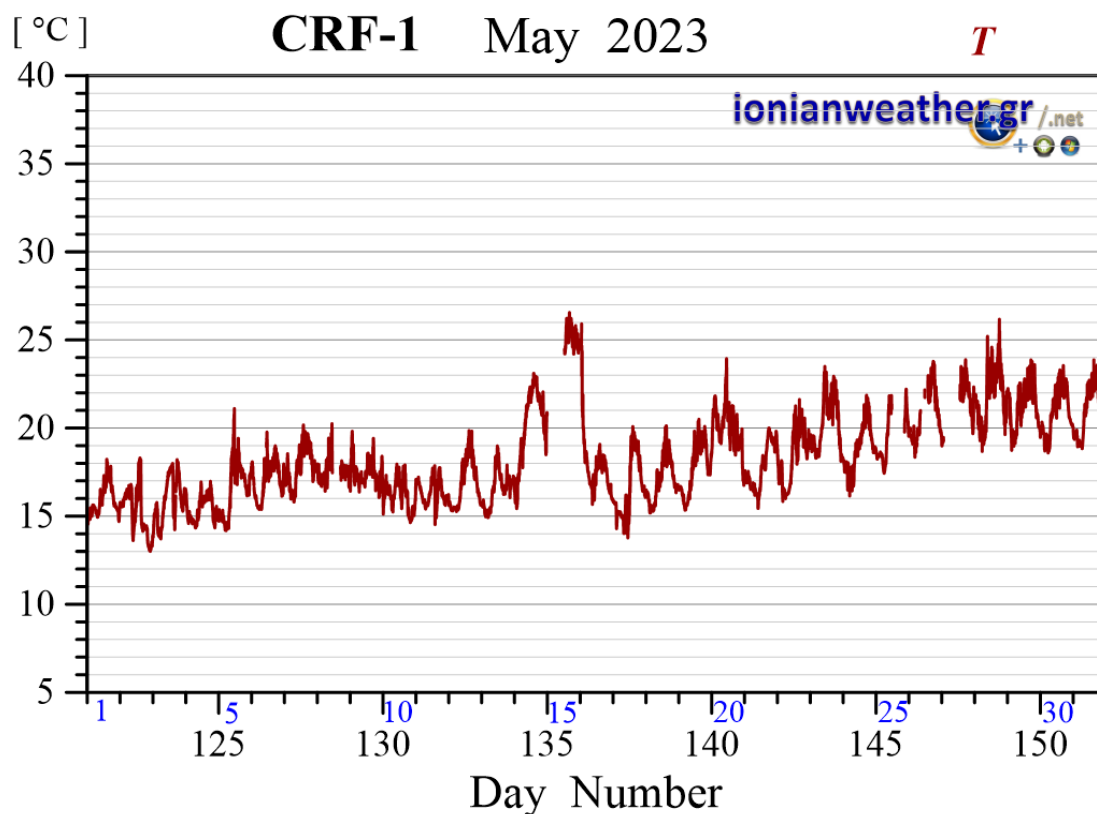
Εικόνα CRF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



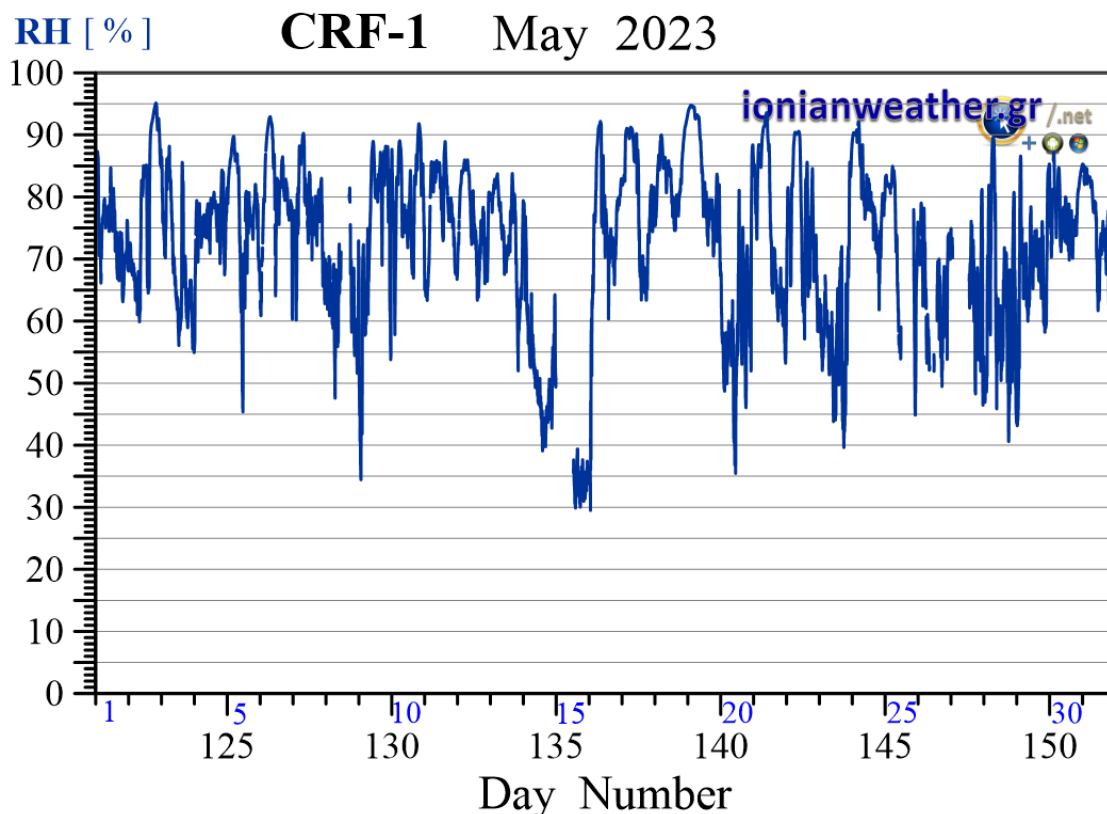
Εικόνα CRF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



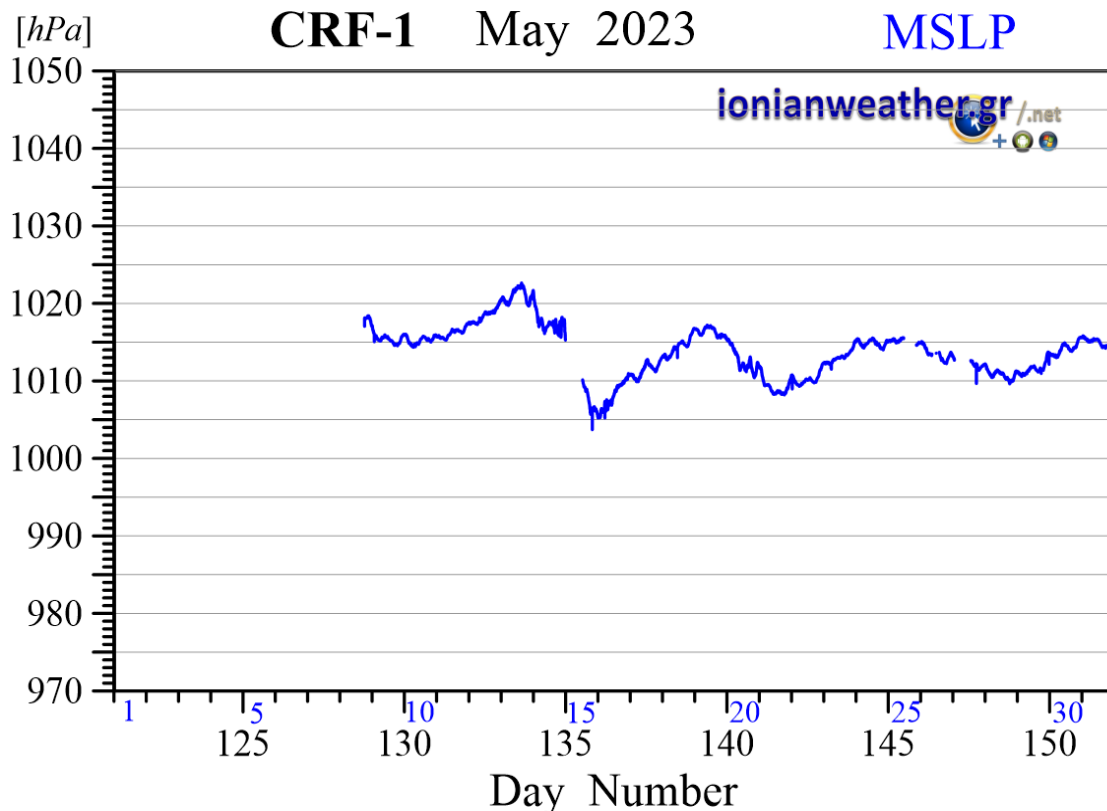
Εικόνα CRF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



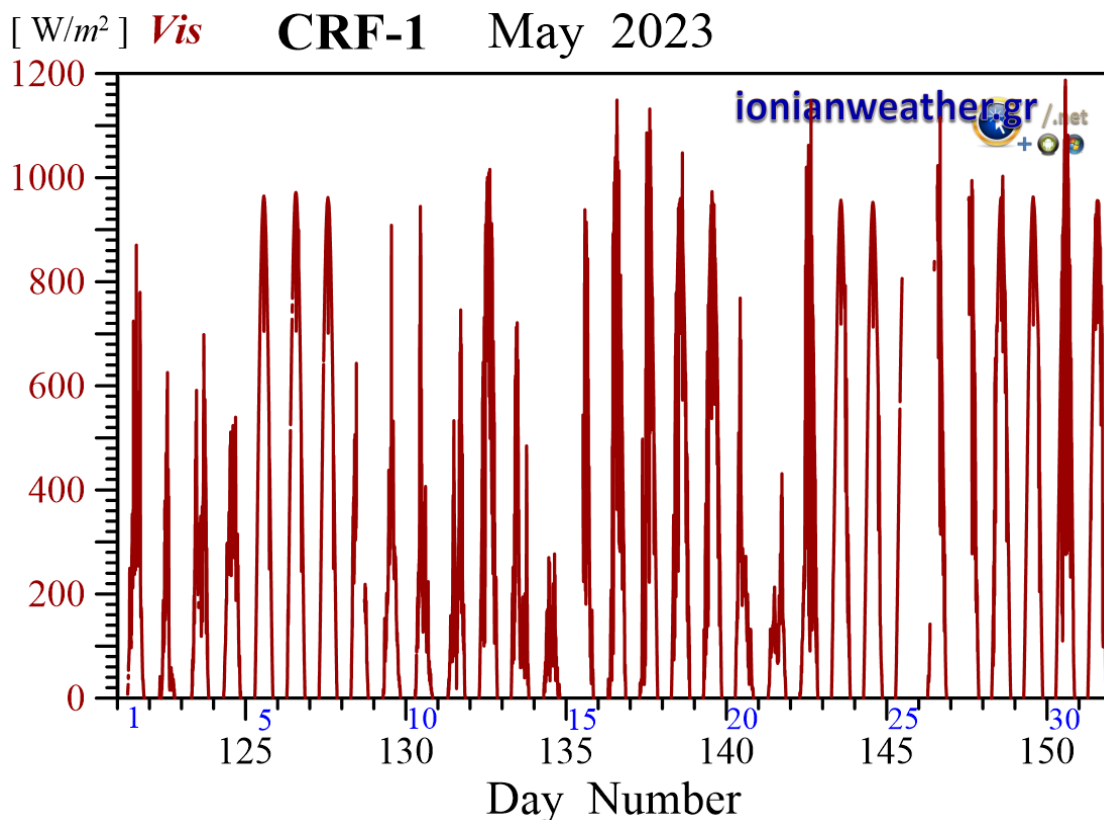
Εικόνα CRF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



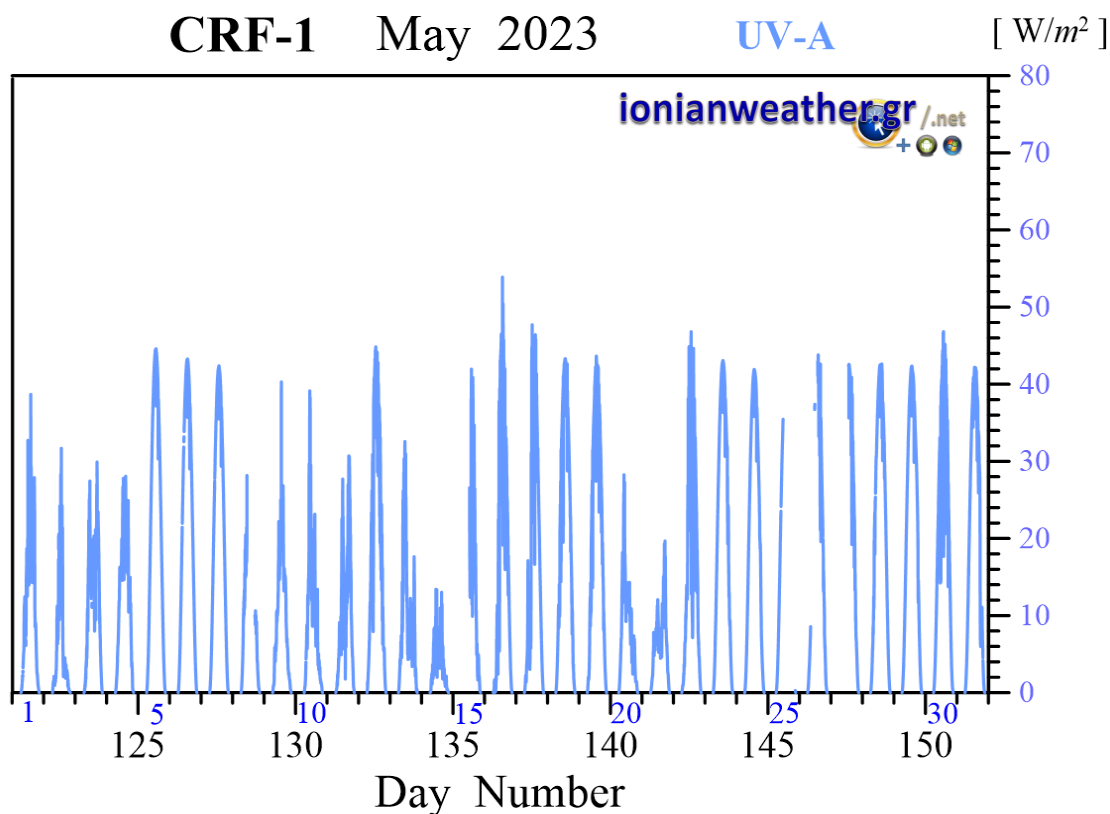
Εικόνα CRF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



Εικόνα CRF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



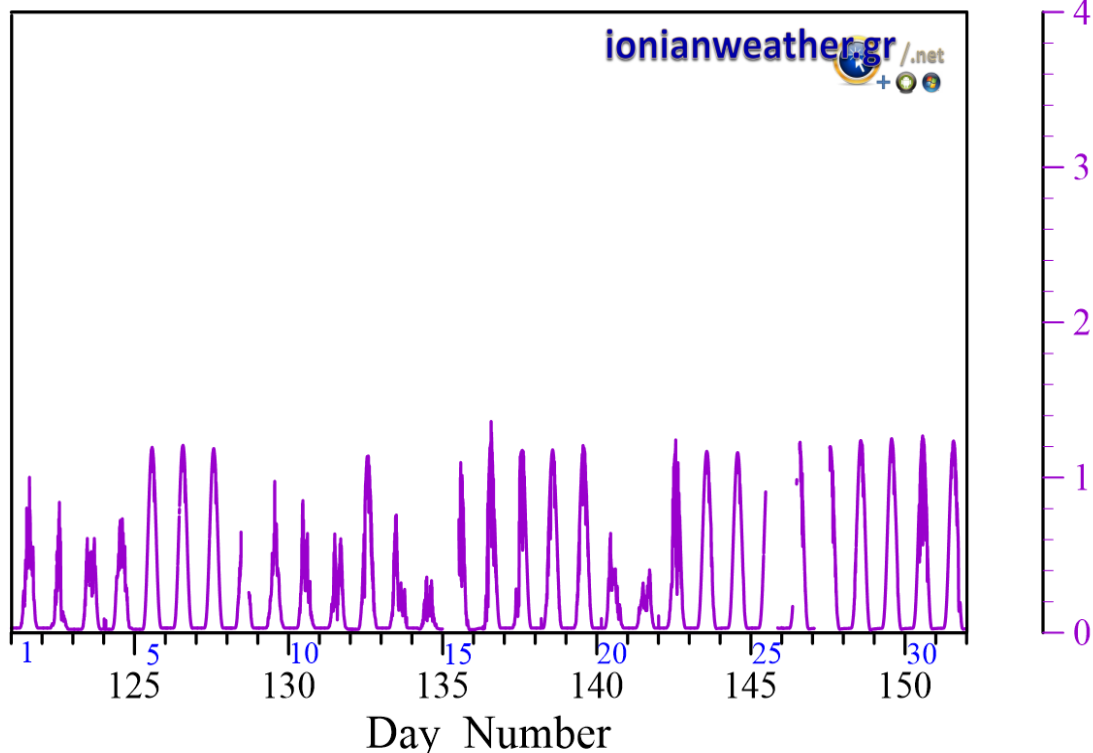
Εικόνα CRF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



Εικόνα CRF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στη φασματική περιοχή UVA.

CRF-1 May 2023

UV-B [W/m²]

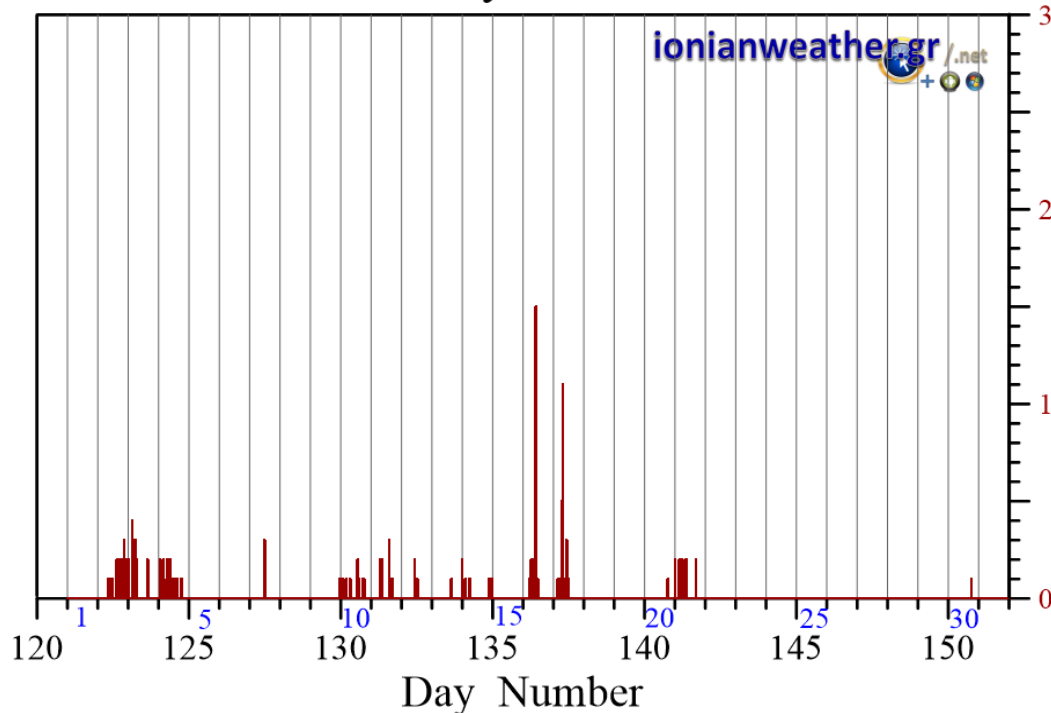


Εικόνα CRF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στη φασματική περιοχή UVB.

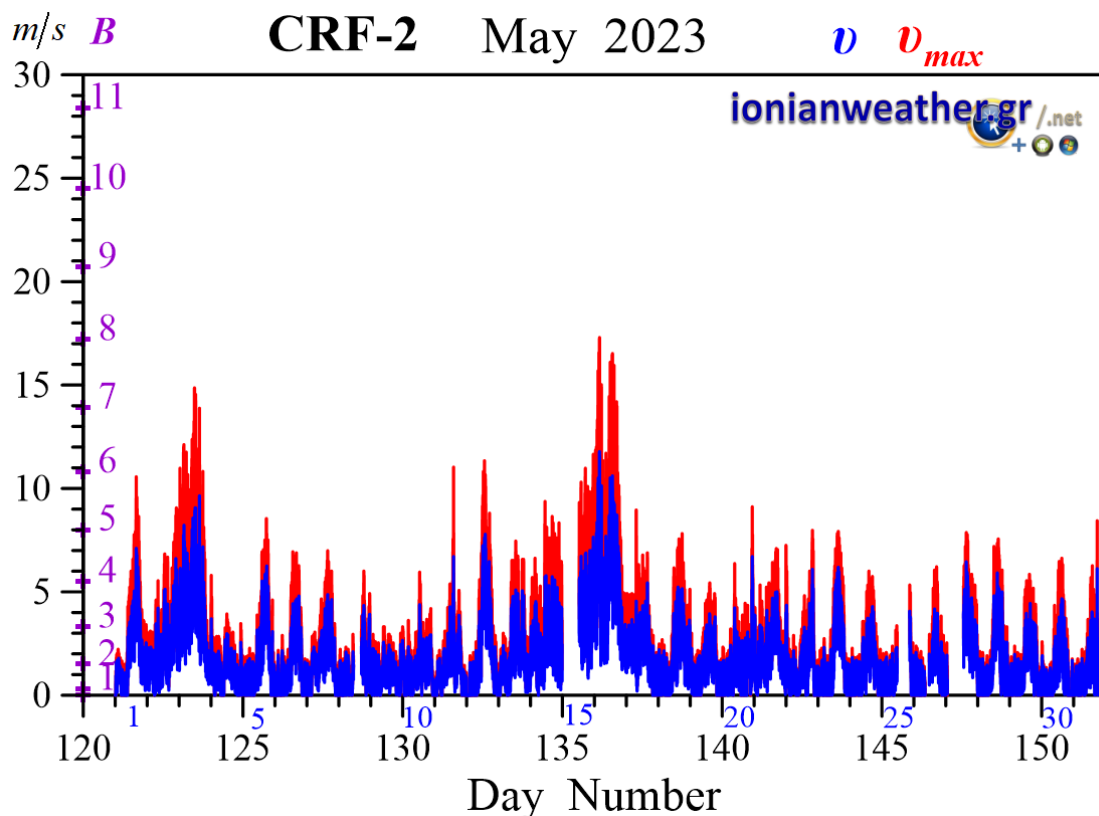
CRF-2 May 2023

RR

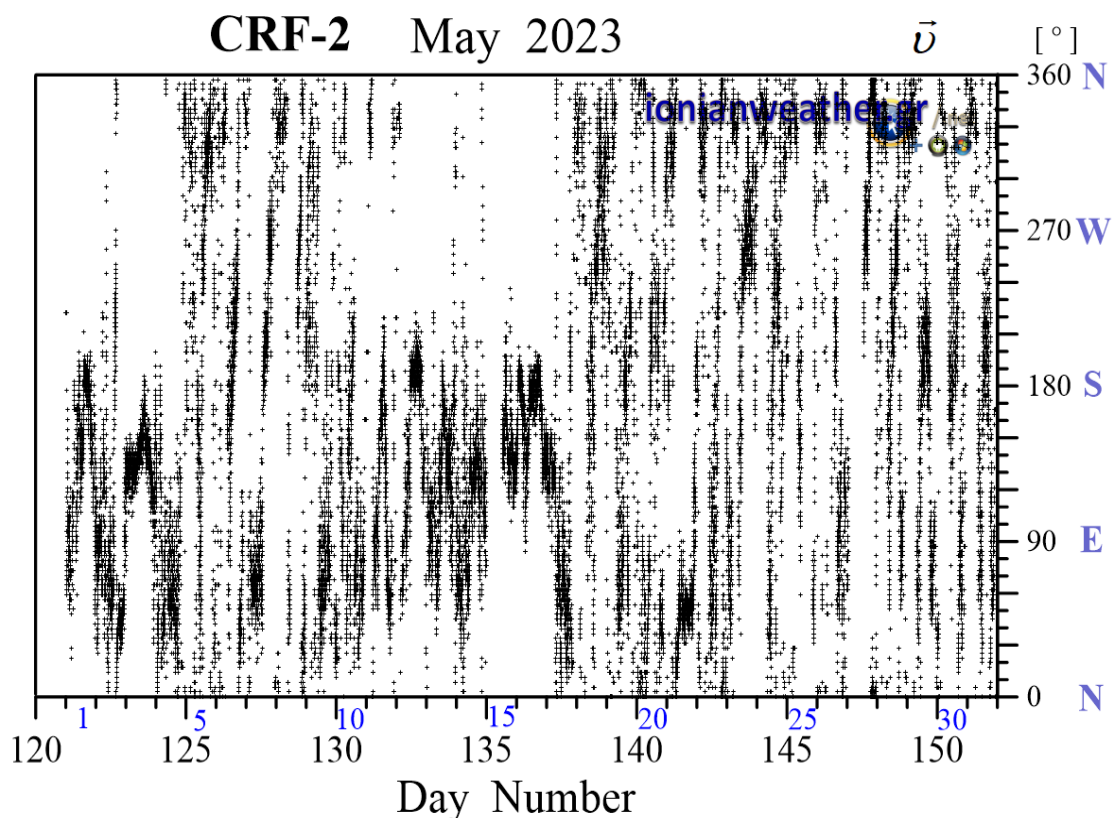
[mm/min]



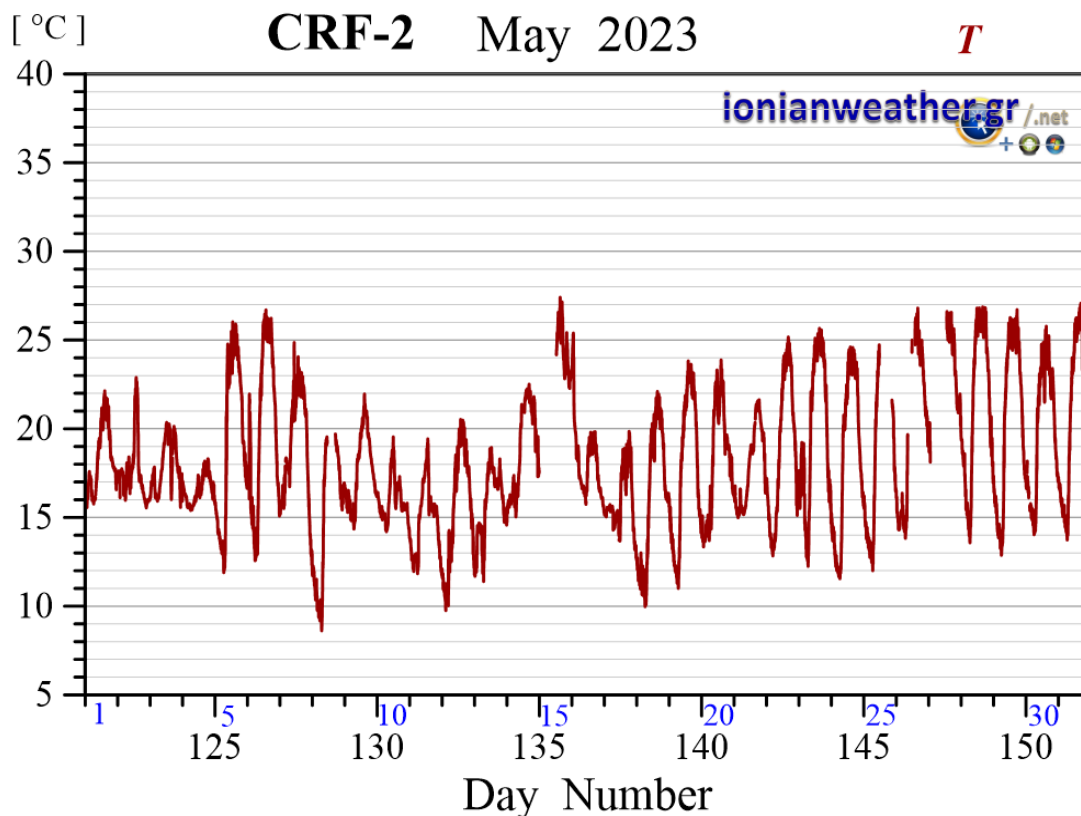
Εικόνα CRF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



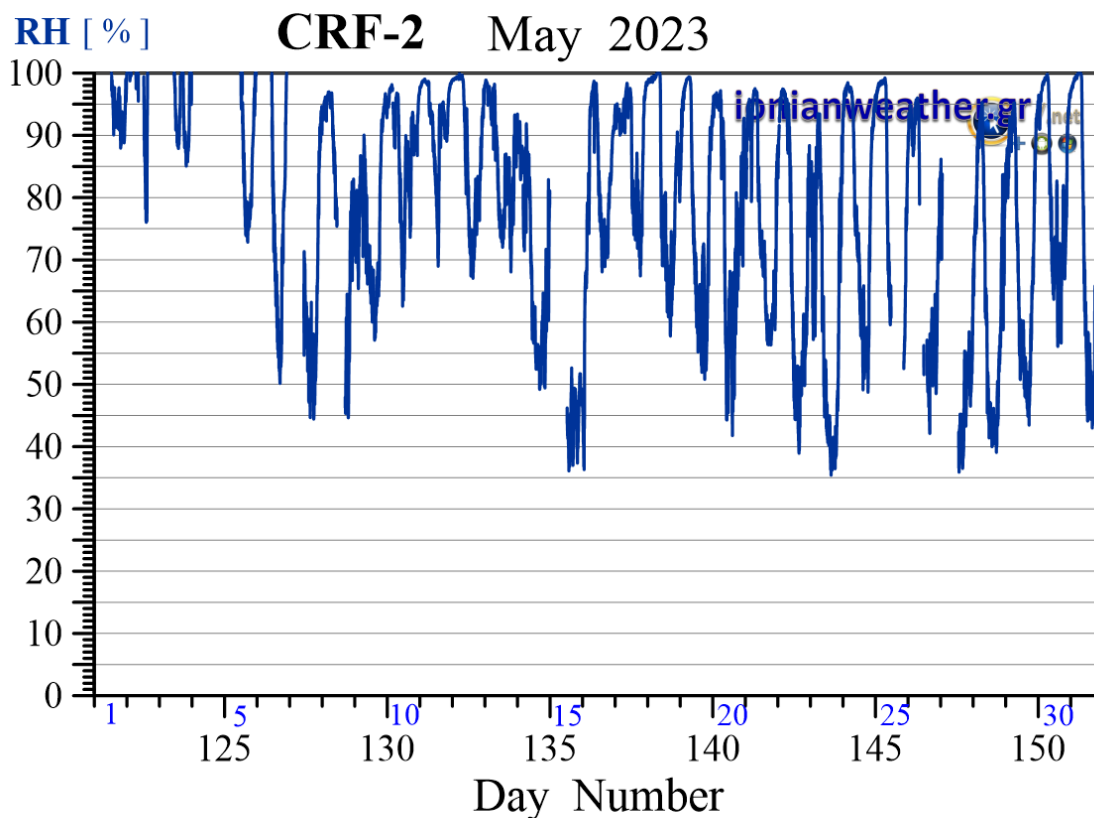
Εικόνα CRF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



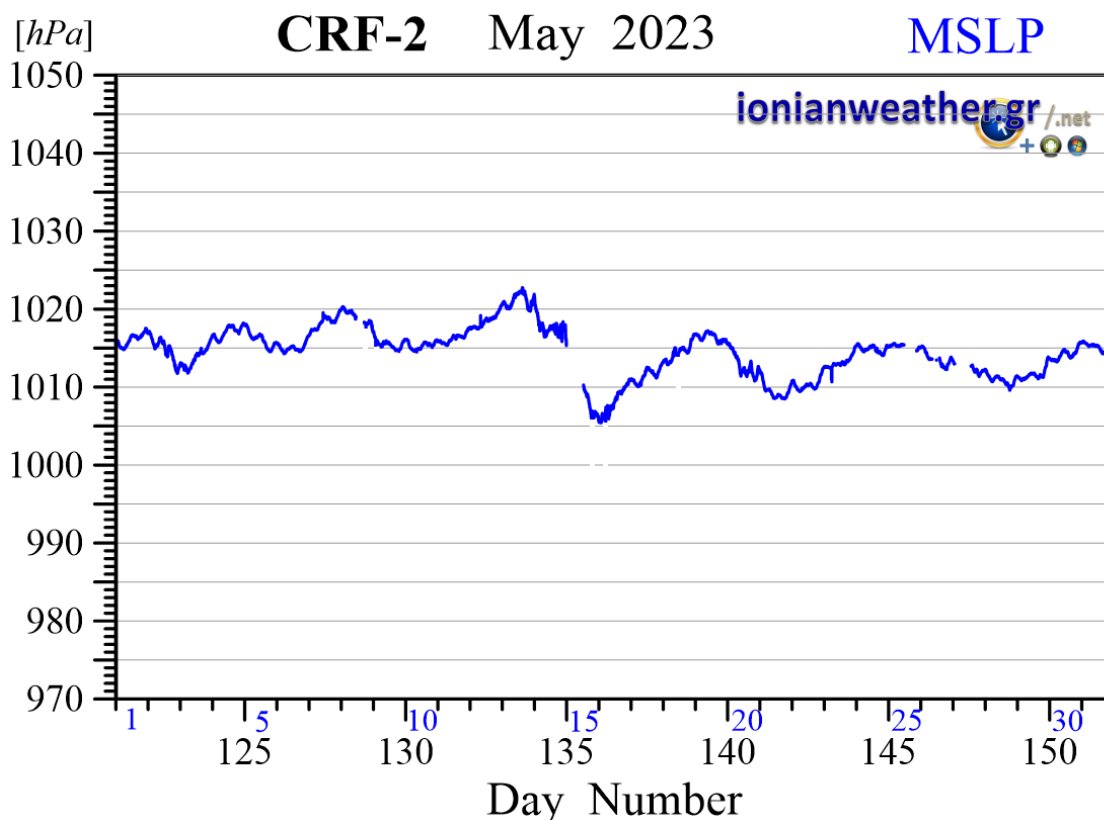
Εικόνα CRF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



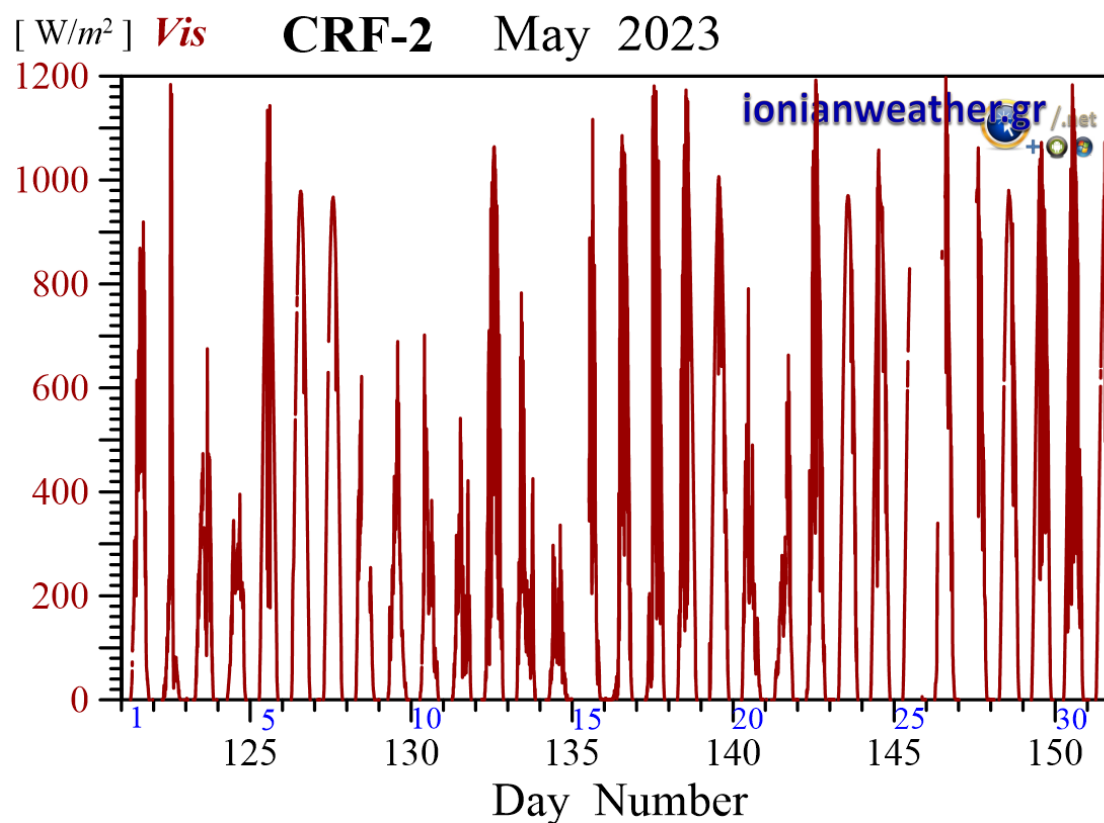
Εικόνα CRF2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



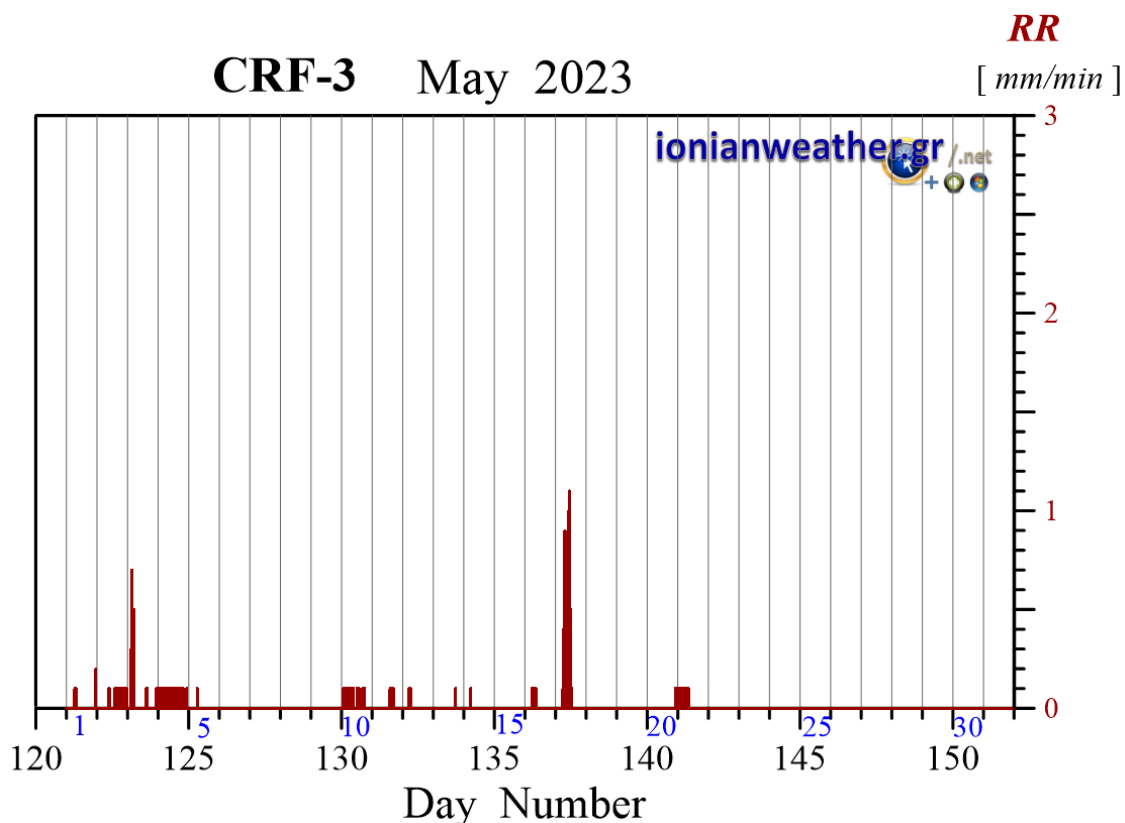
Εικόνα CRF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



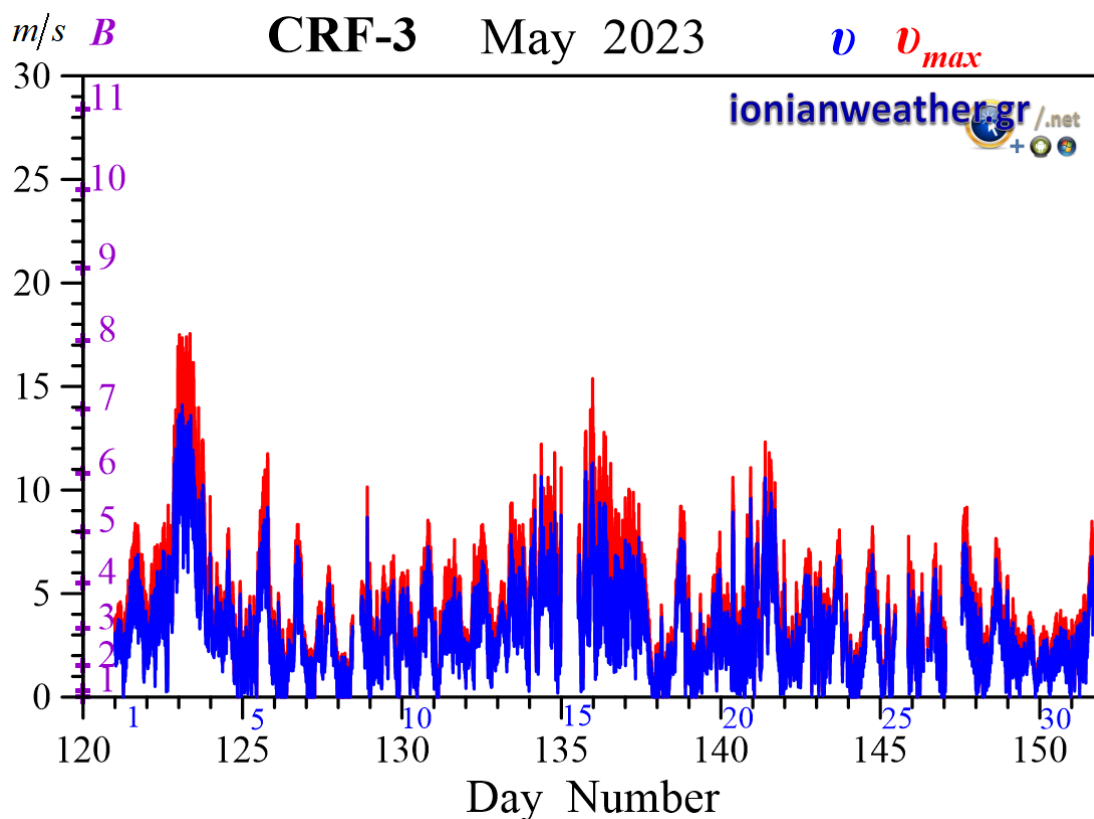
Εικόνα CRF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



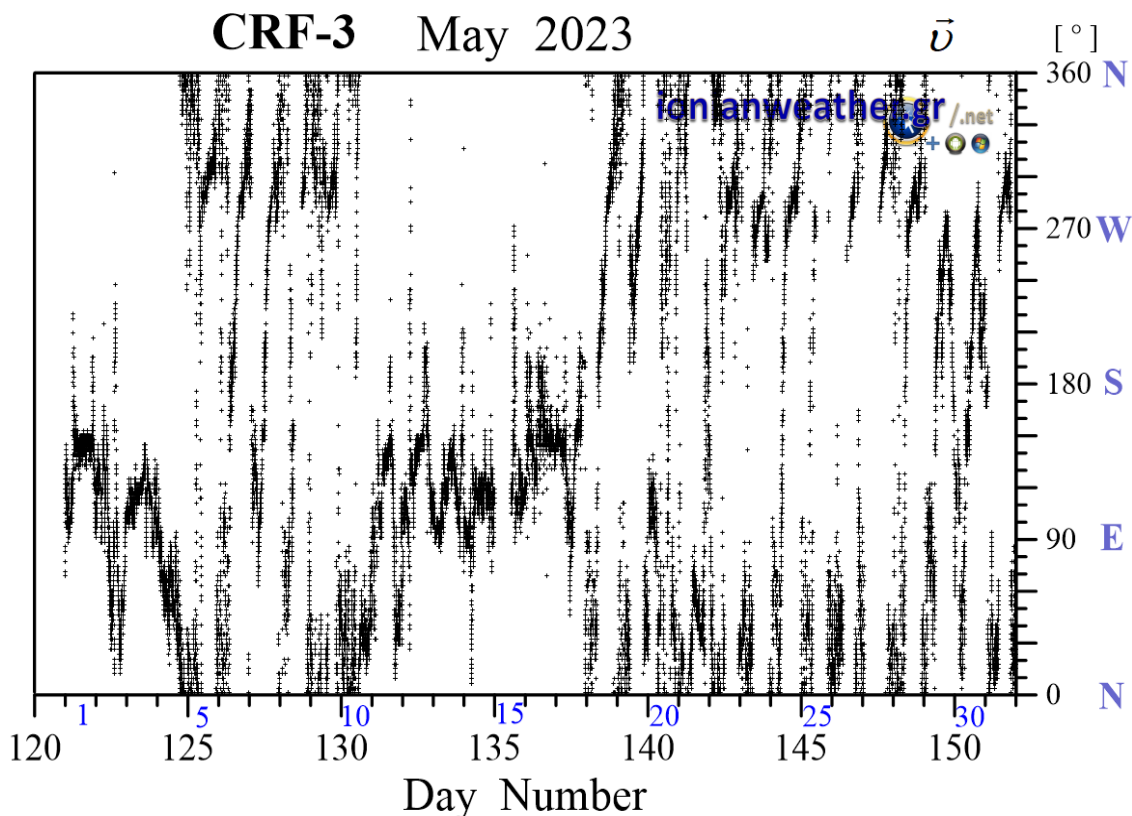
Εικόνα CRF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική περιοχή.



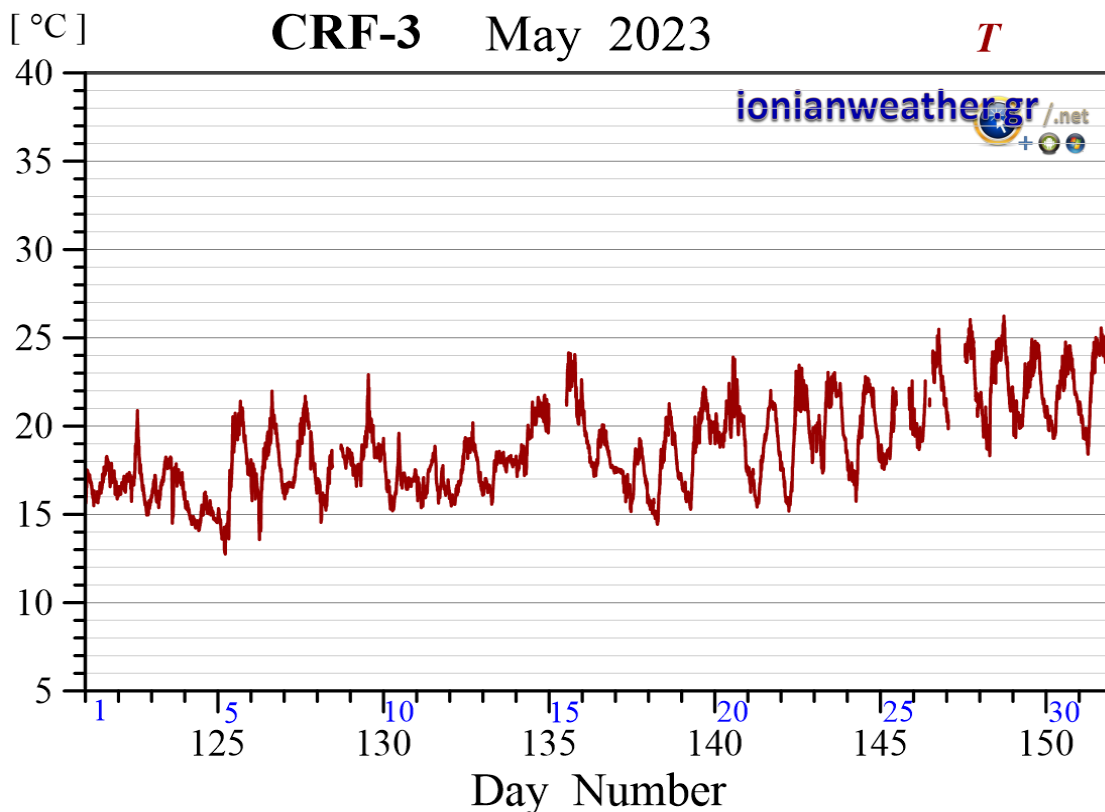
Εικόνα CRF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



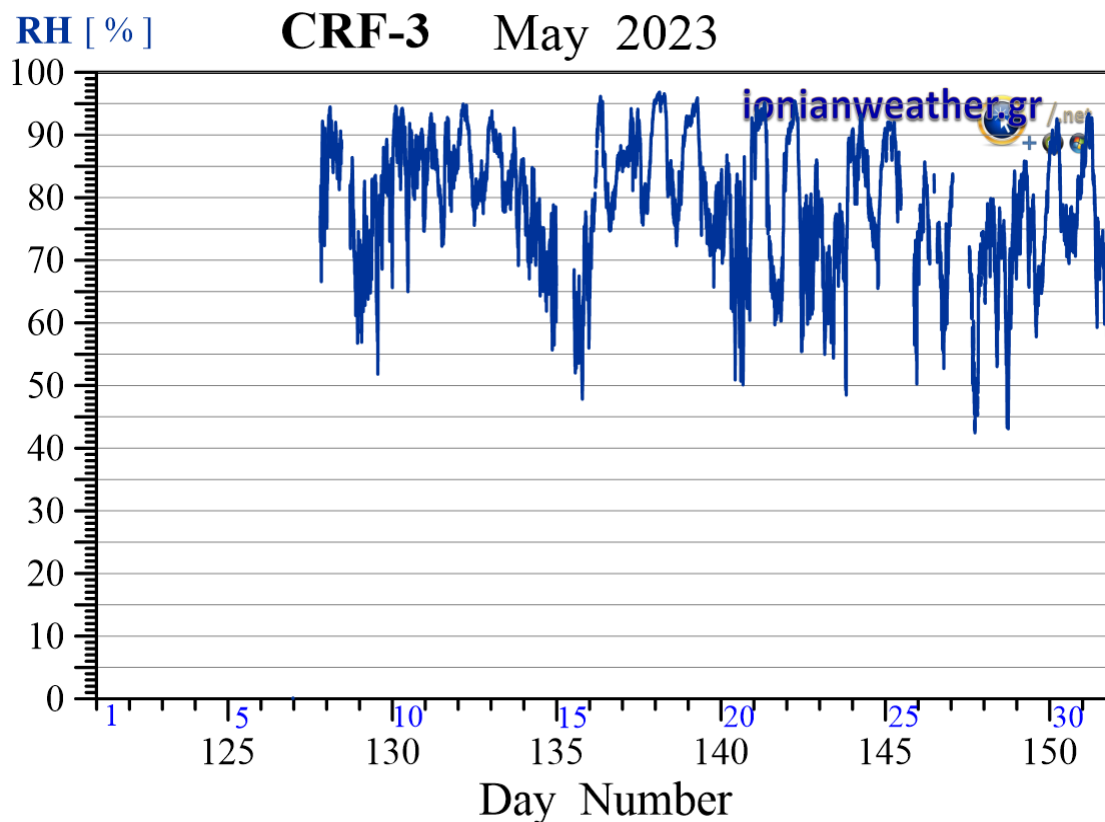
Εικόνα CRF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



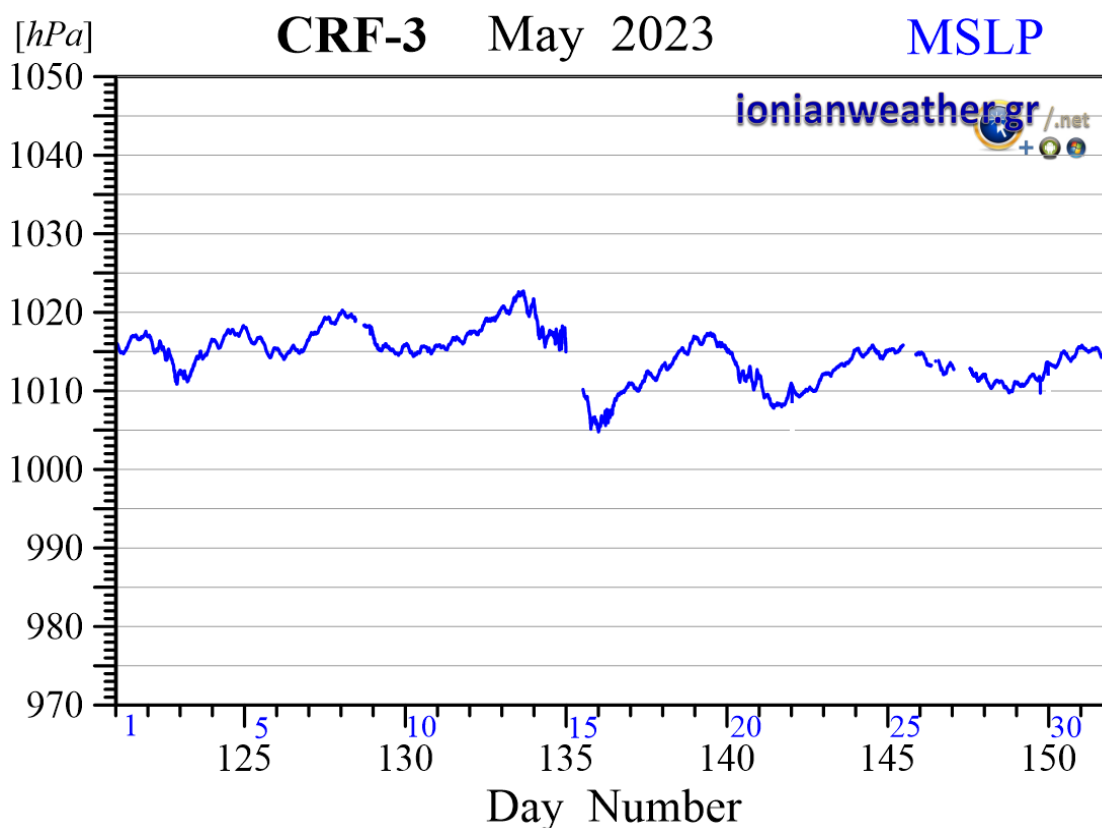
Εικόνα CRF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



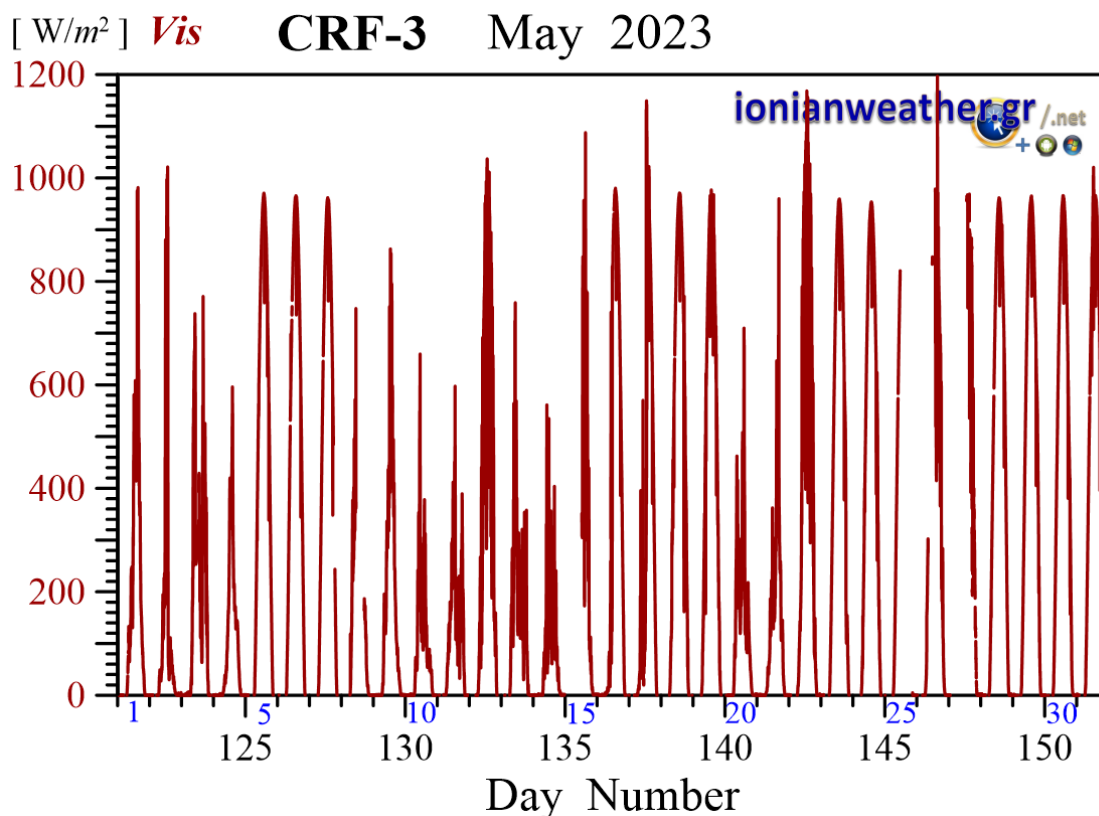
Εικόνα CRF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



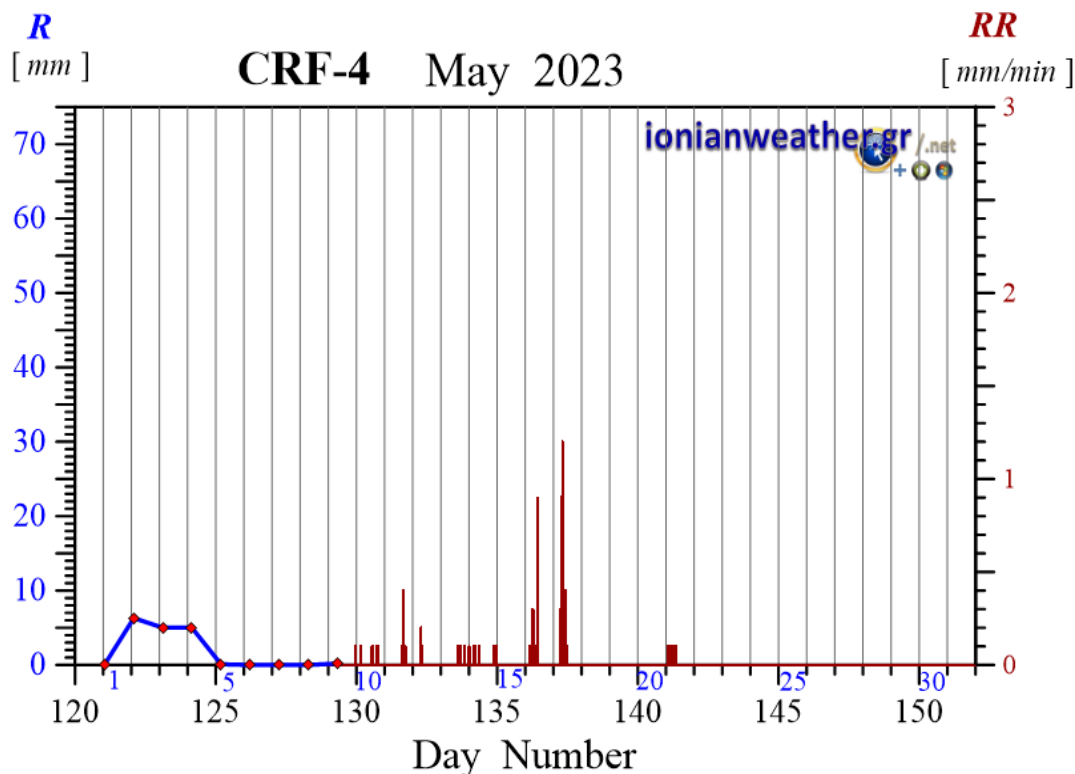
Εικόνα CRF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



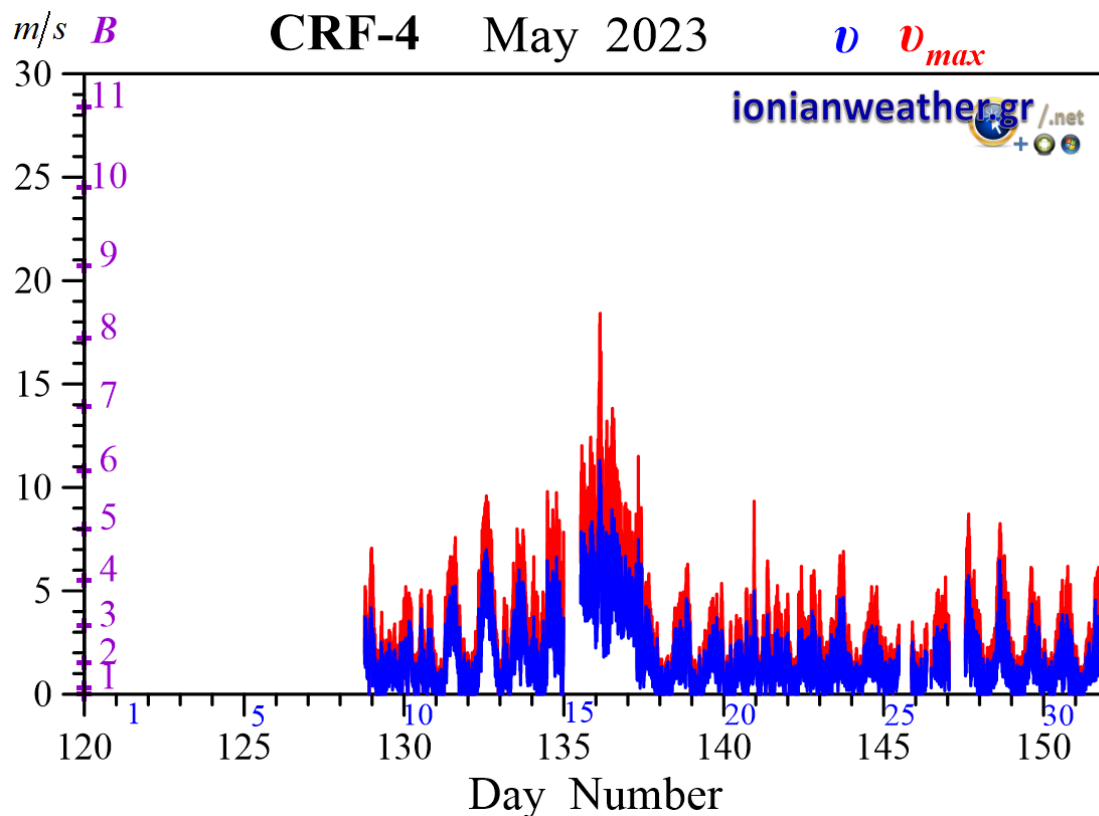
Εικόνα CRF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



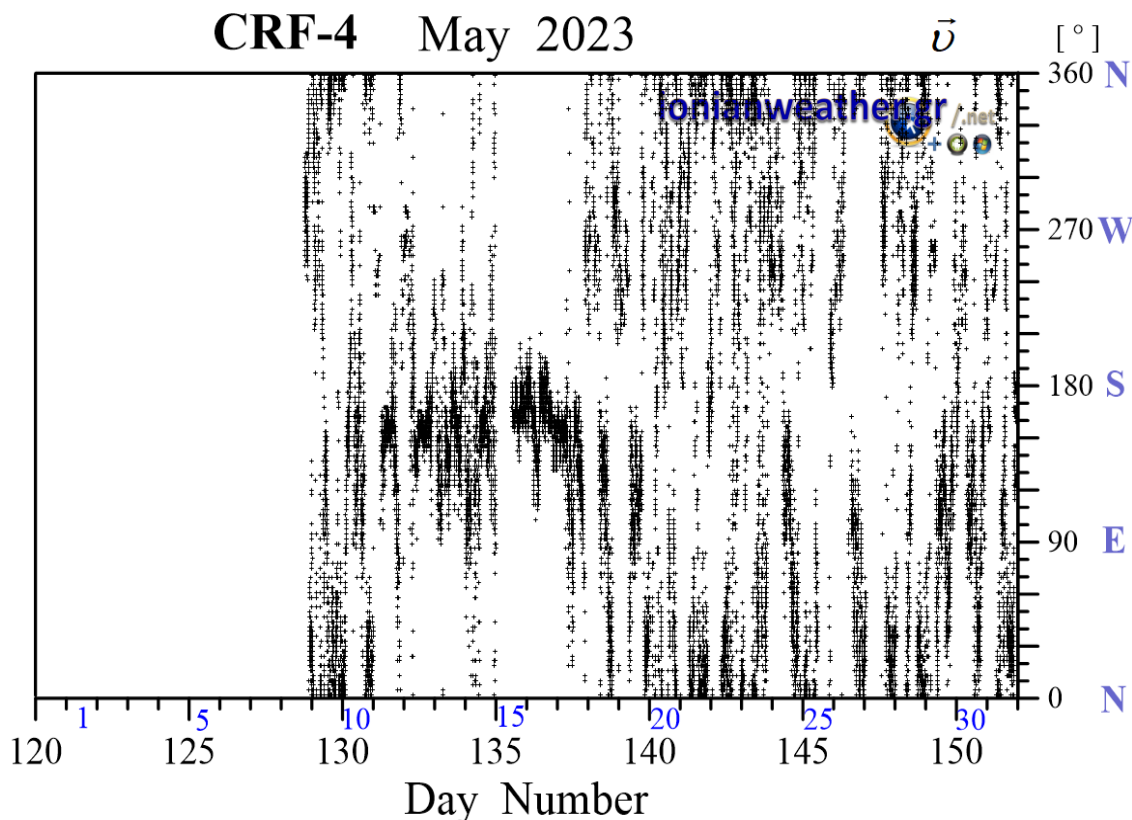
Εικόνα CRF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



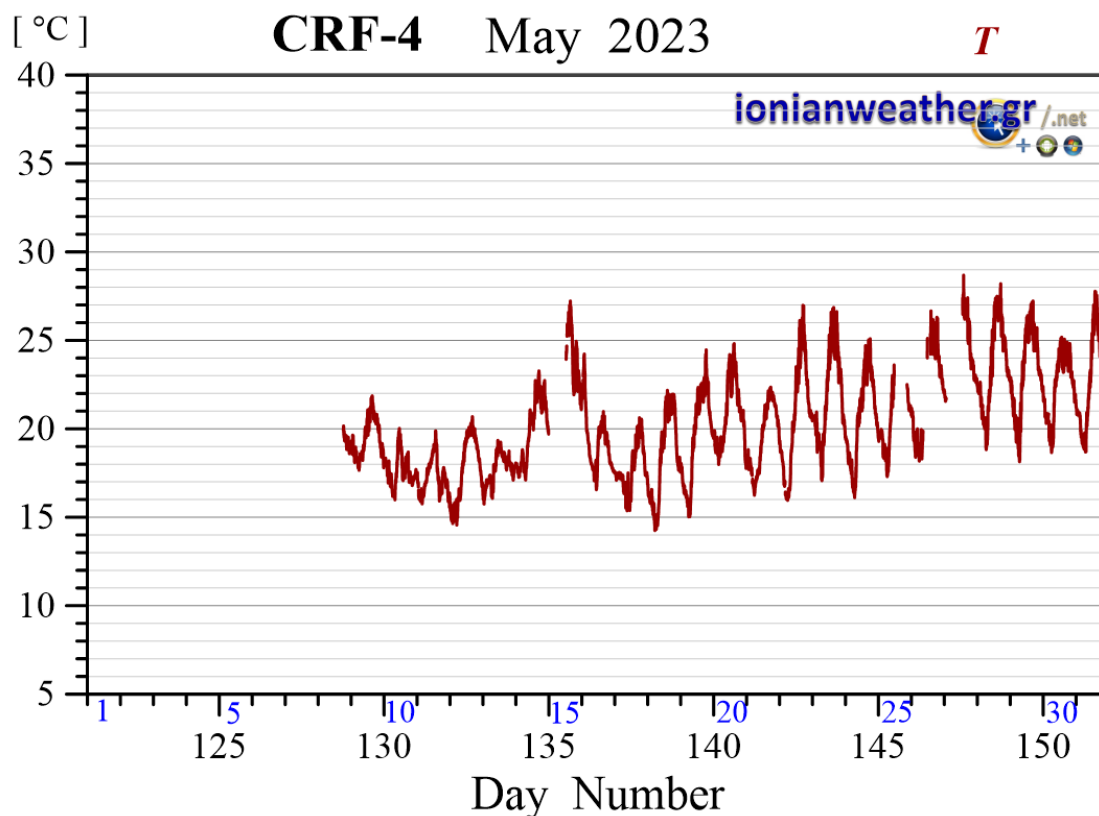
Εικόνα CRF4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023. Η γαλάζια γραμμή δείχνει το ημερήσιο ύψος βροχής (κλίμακα αριστερά) για τις ημέρες που δεν υπήρχε ροή δεδομένων απο τον CRF-4



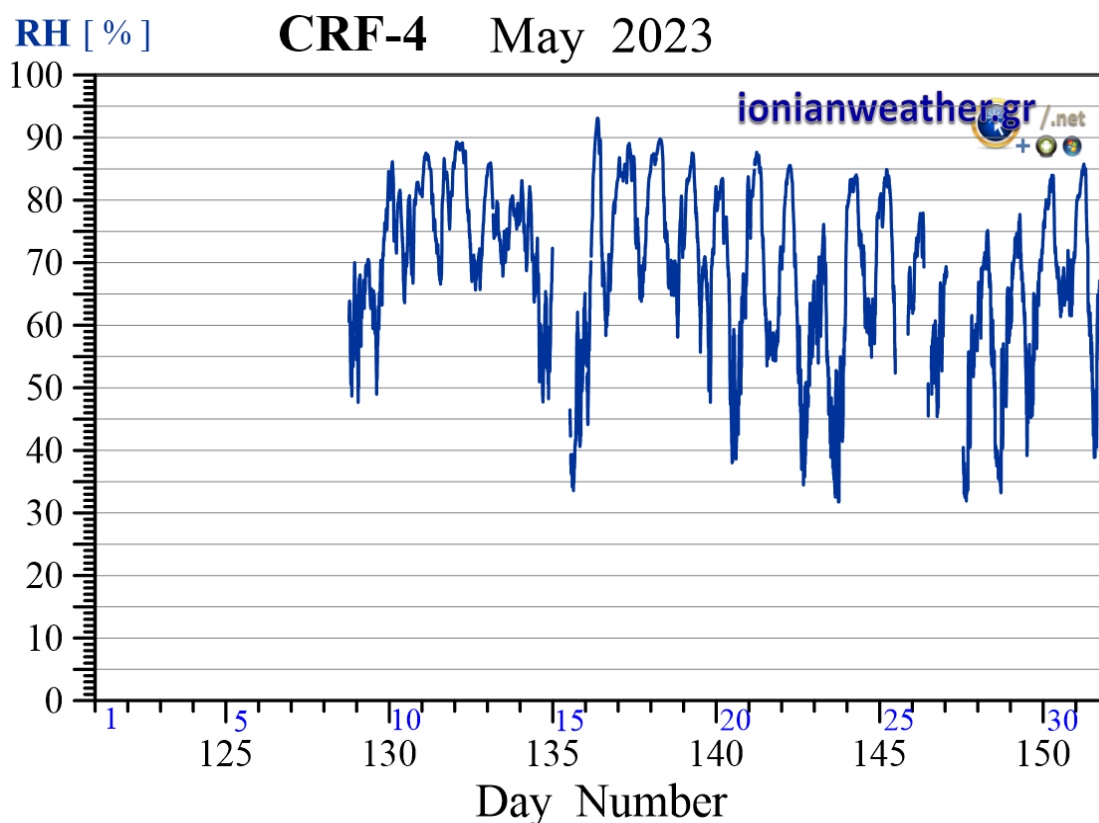
Εικόνα CRF4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (*m/s*, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε *m/s* και *Beaufort*.



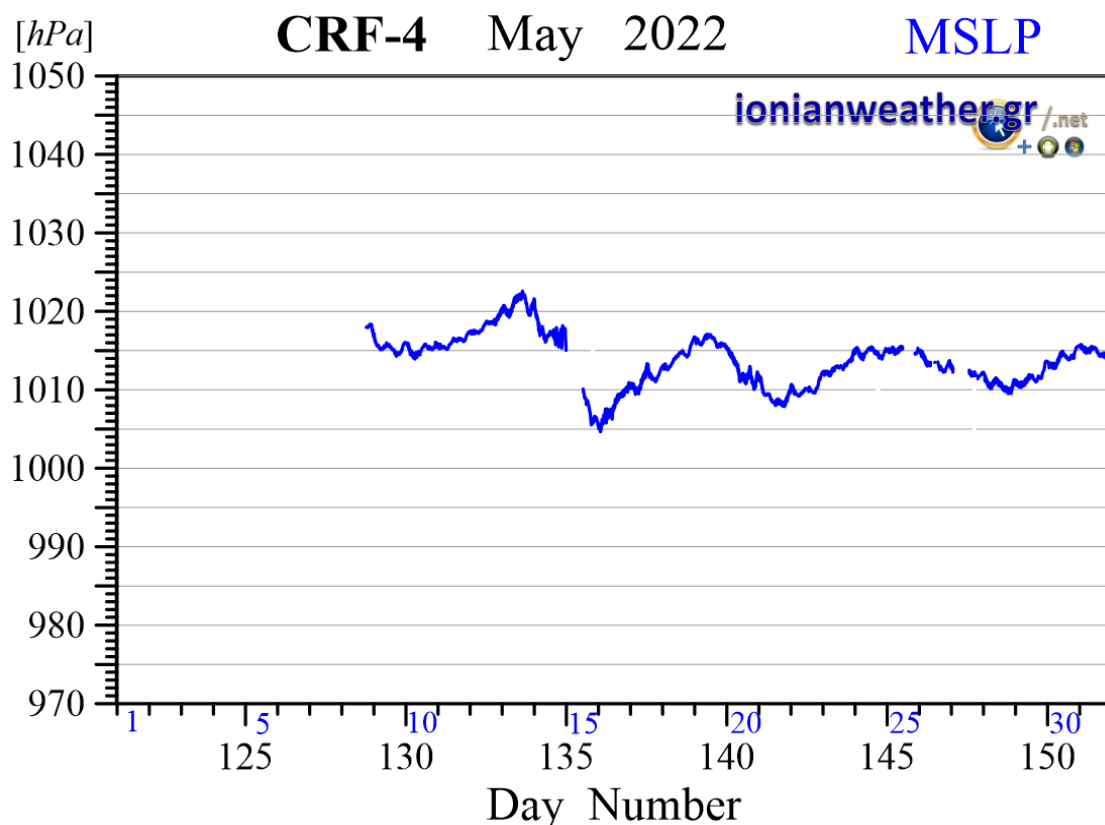
Εικόνα CRF4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



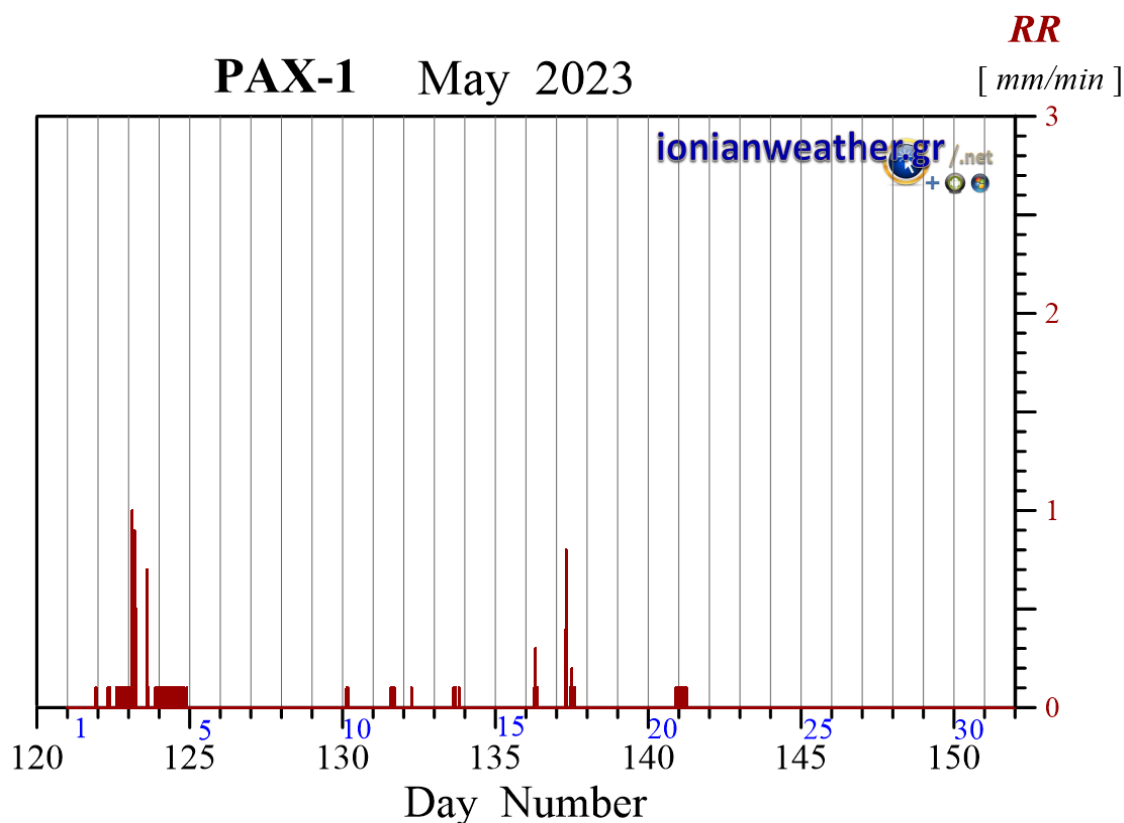
Εικόνα CRF4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



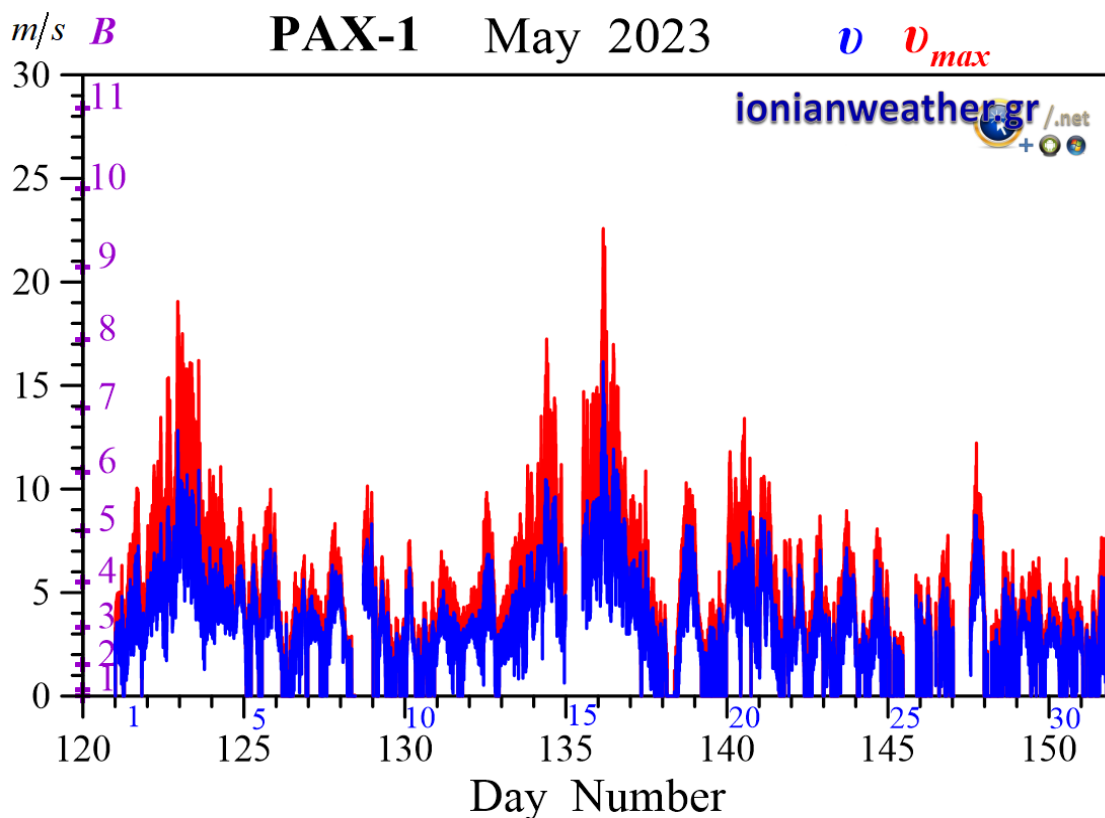
Εικόνα CRF4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



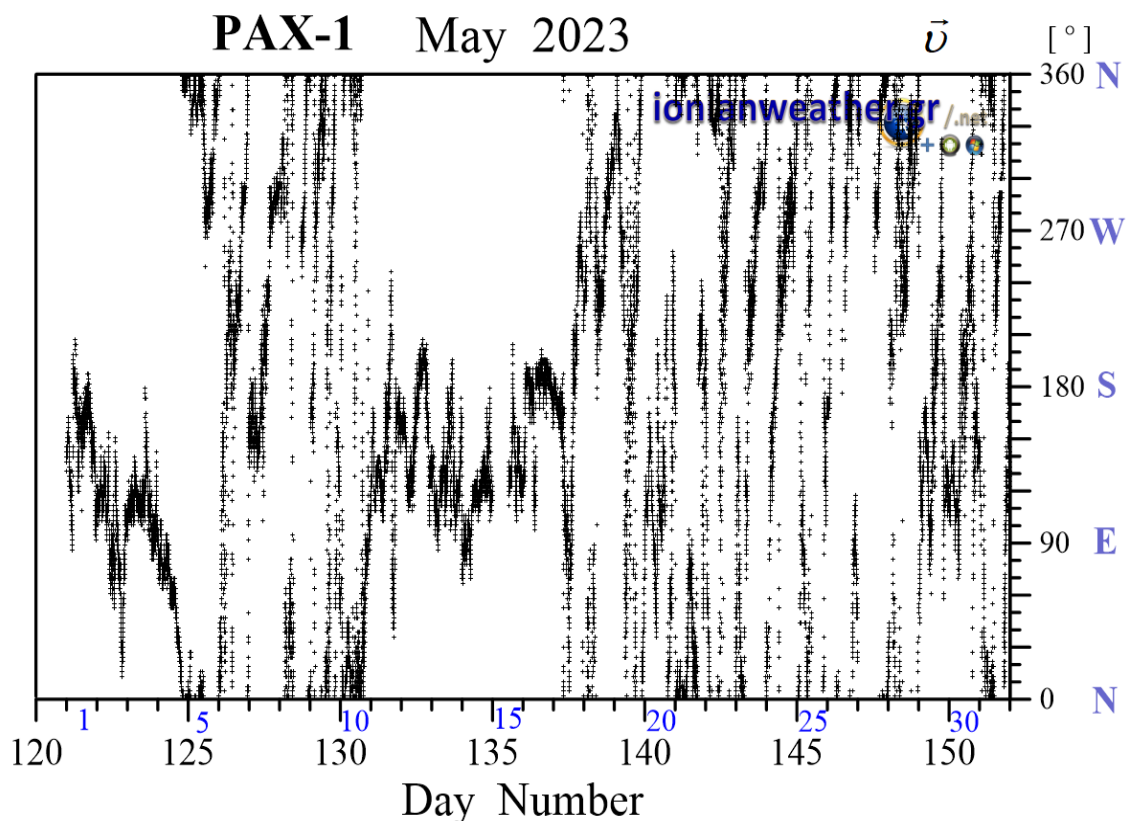
Εικόνα CRF4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



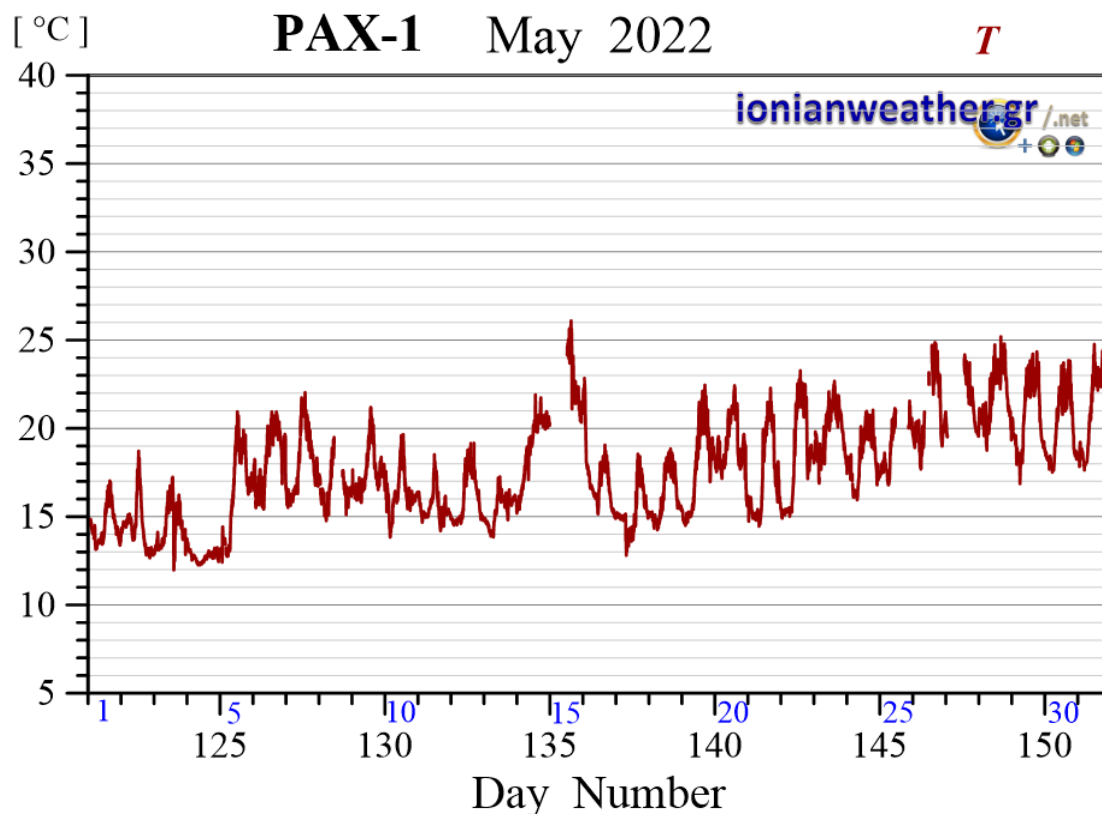
Εικόνα PAX1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



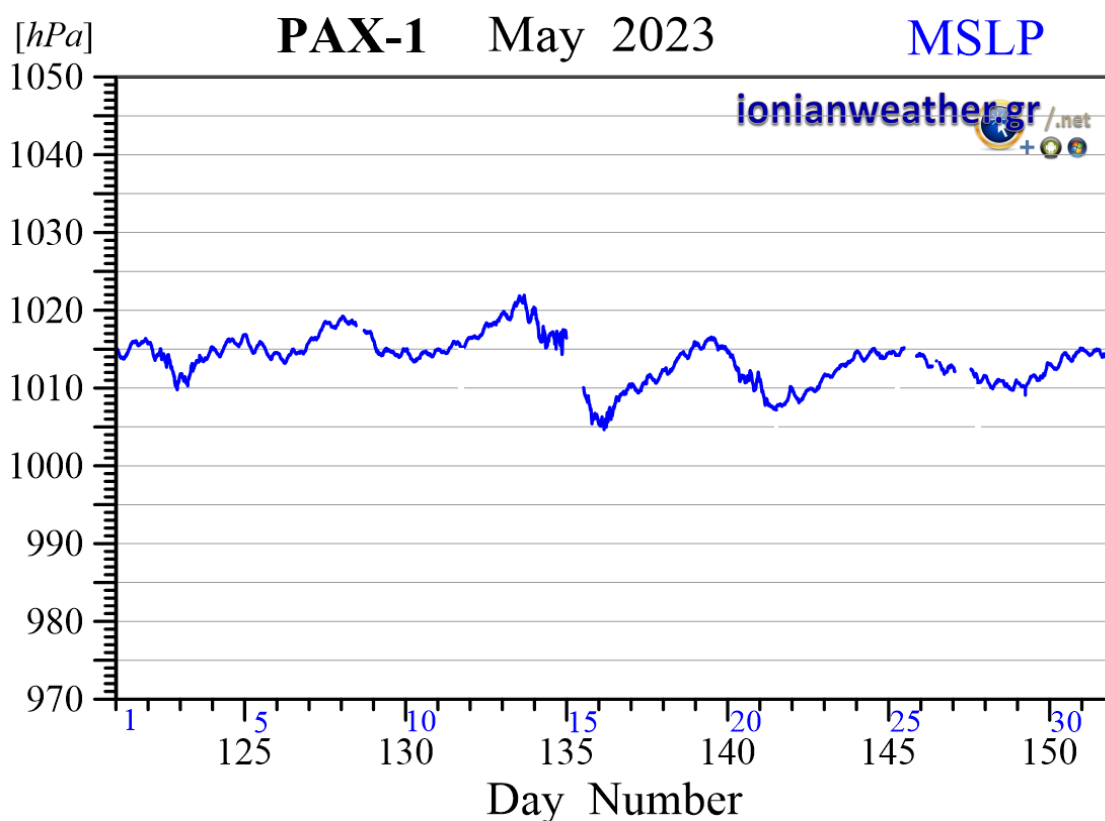
Εικόνα PAX 1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



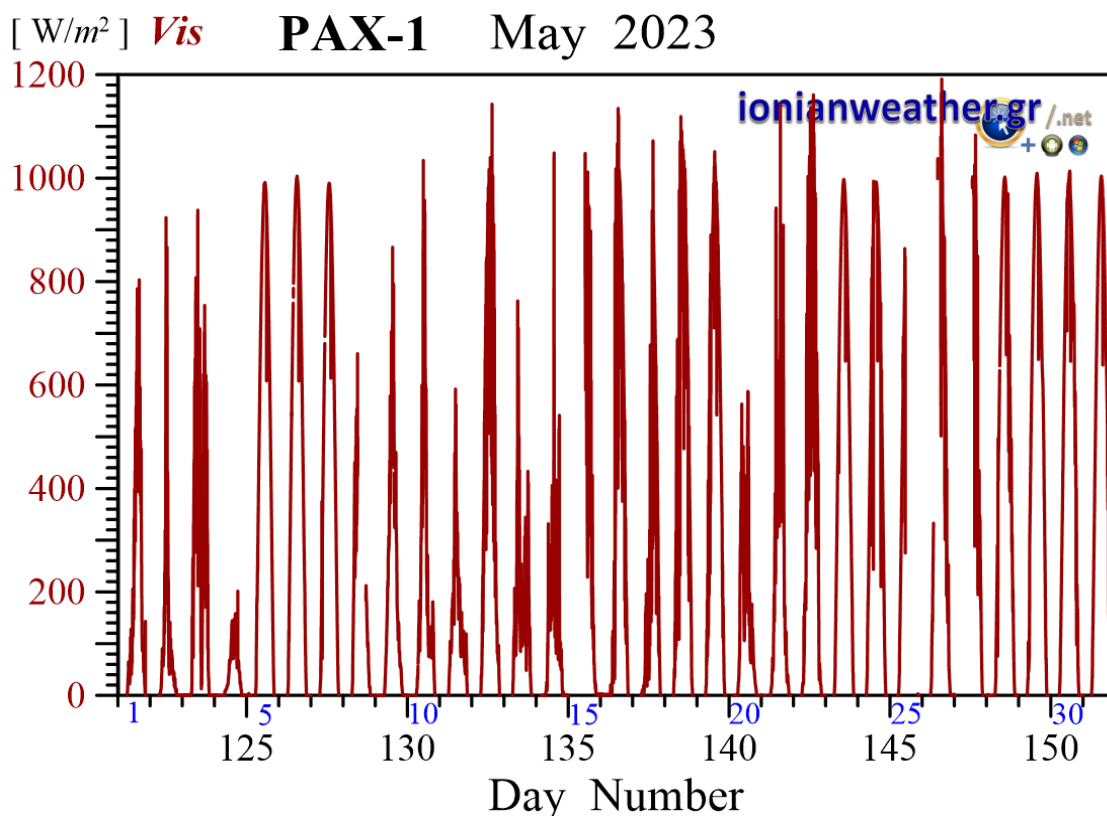
Εικόνα PAX 1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



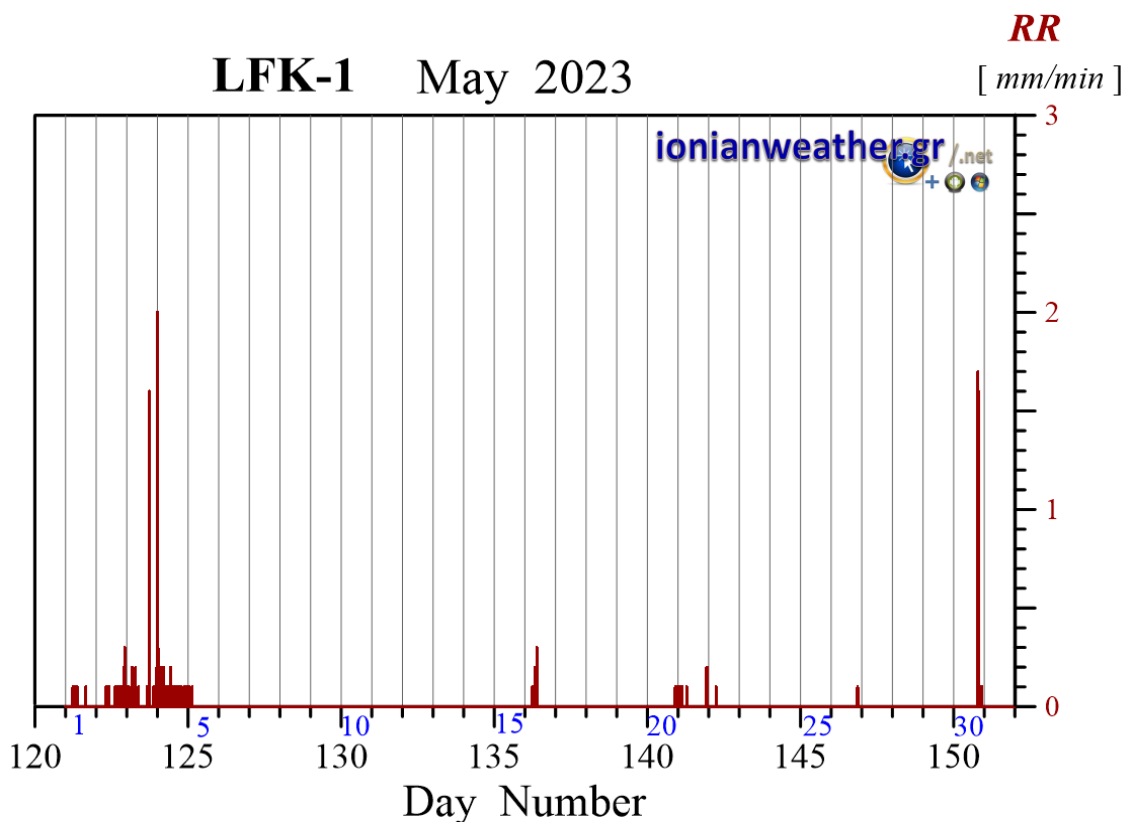
Εικόνα PAX 1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



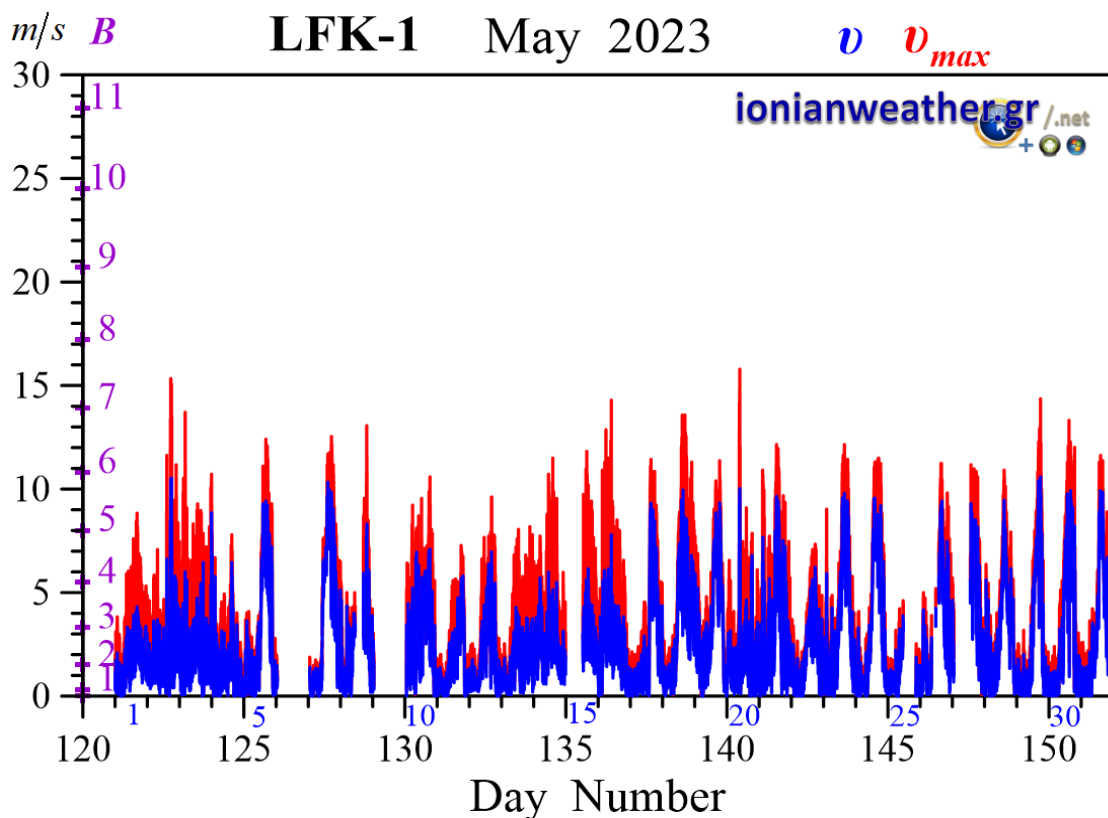
Εικόνα PAX 1-5: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



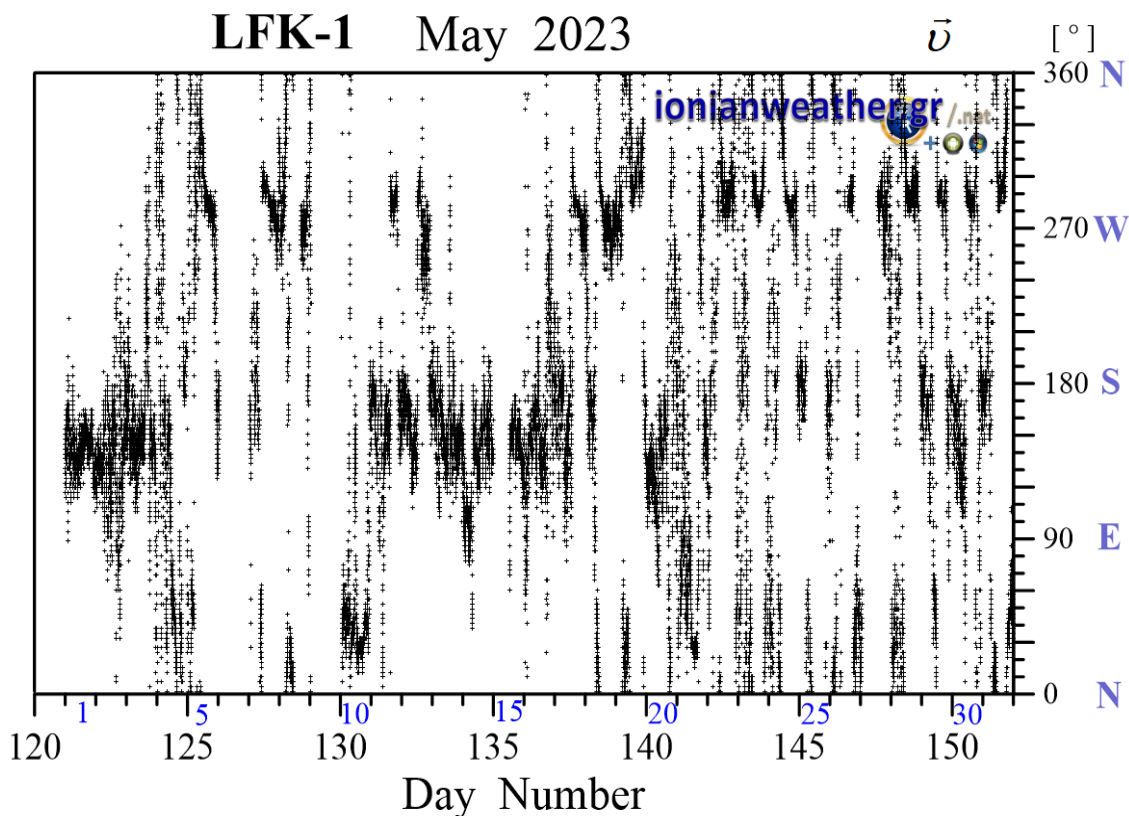
Εικόνα PAX1-6: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



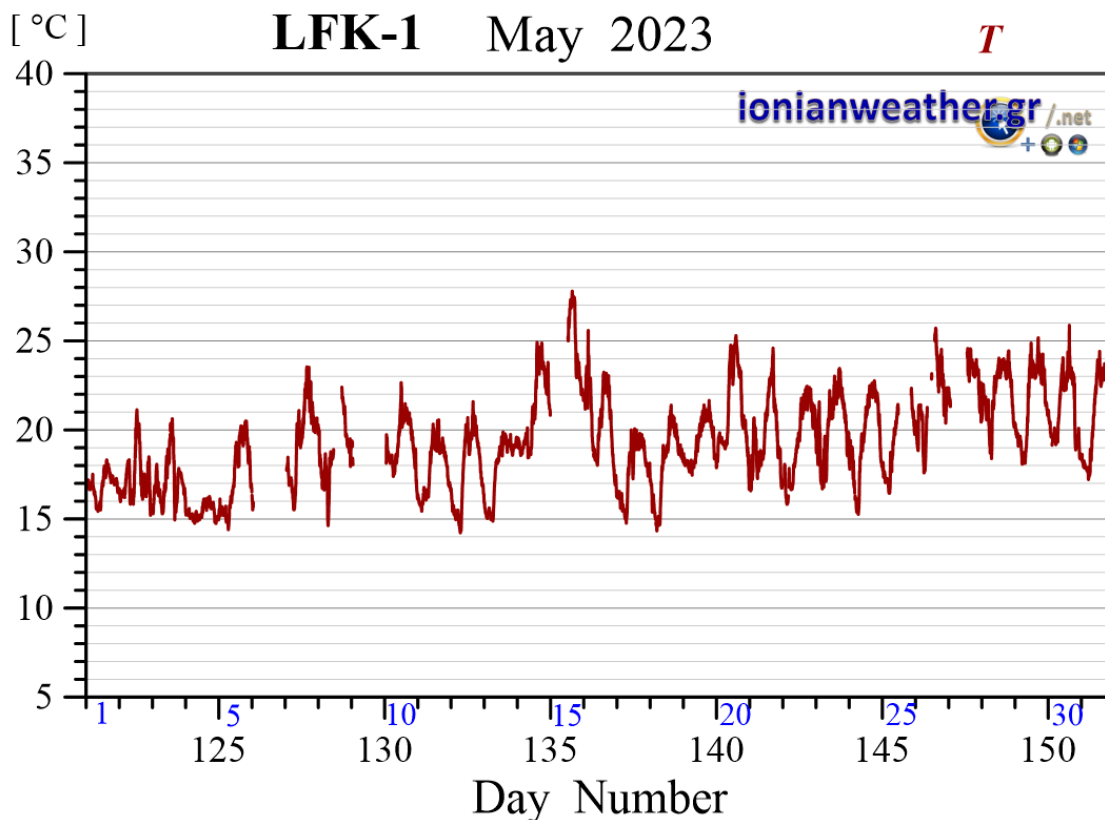
Εικόνα LFK1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



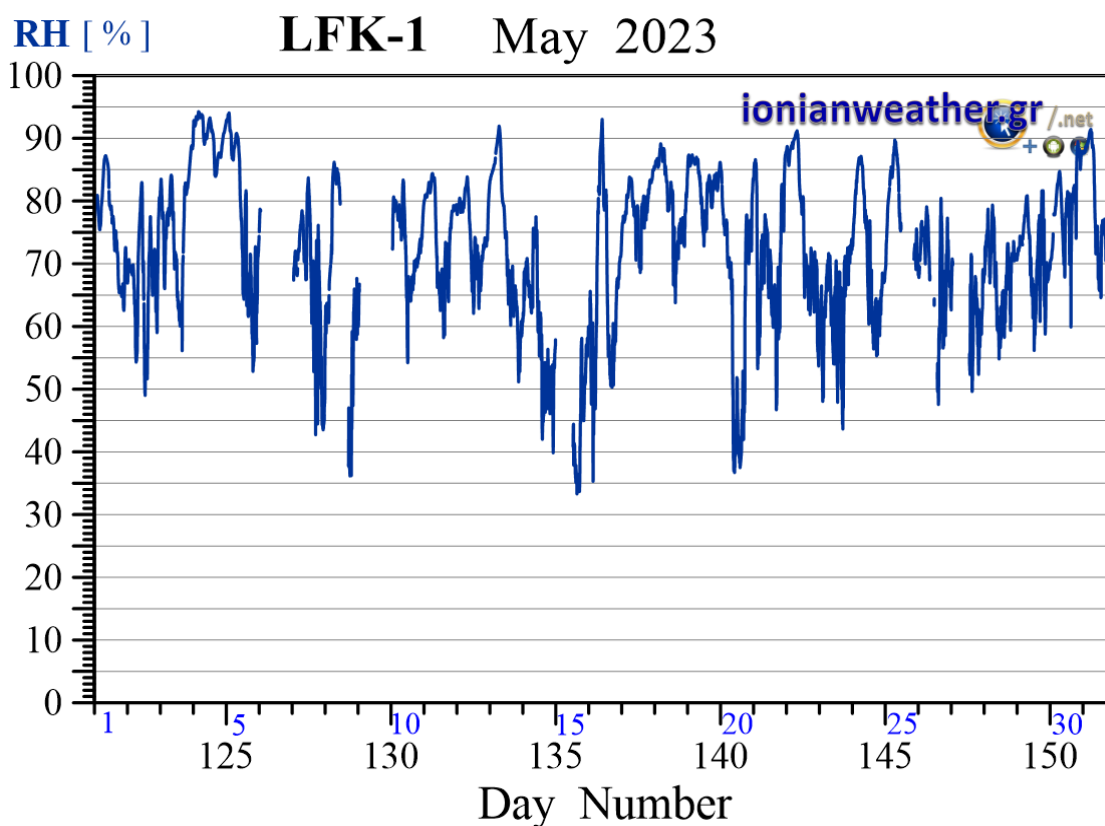
Εικόνα LFK1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



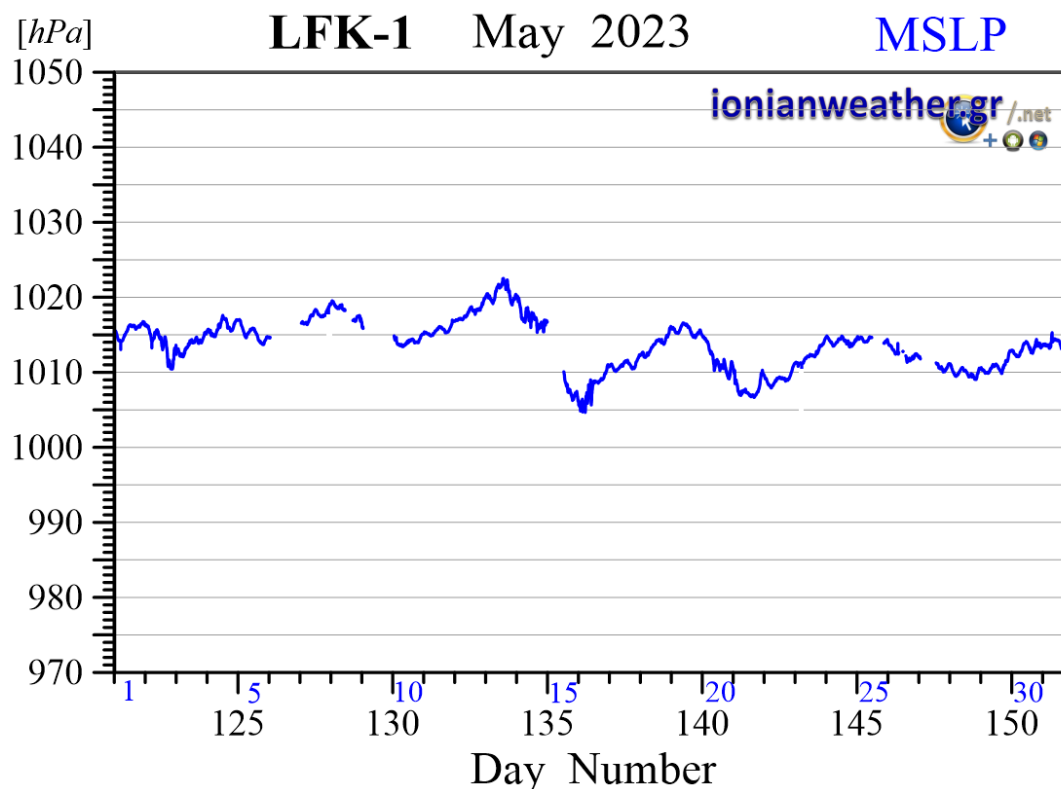
Εικόνα LFK1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



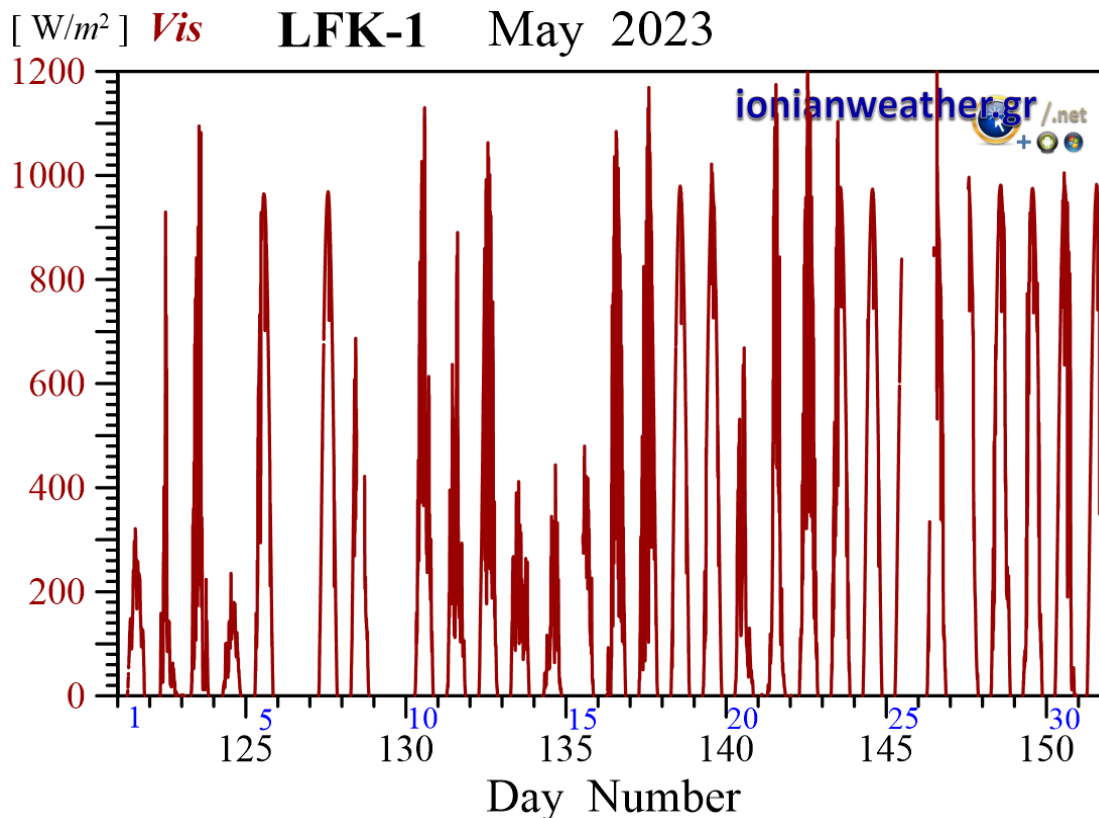
Εικόνα LFK1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



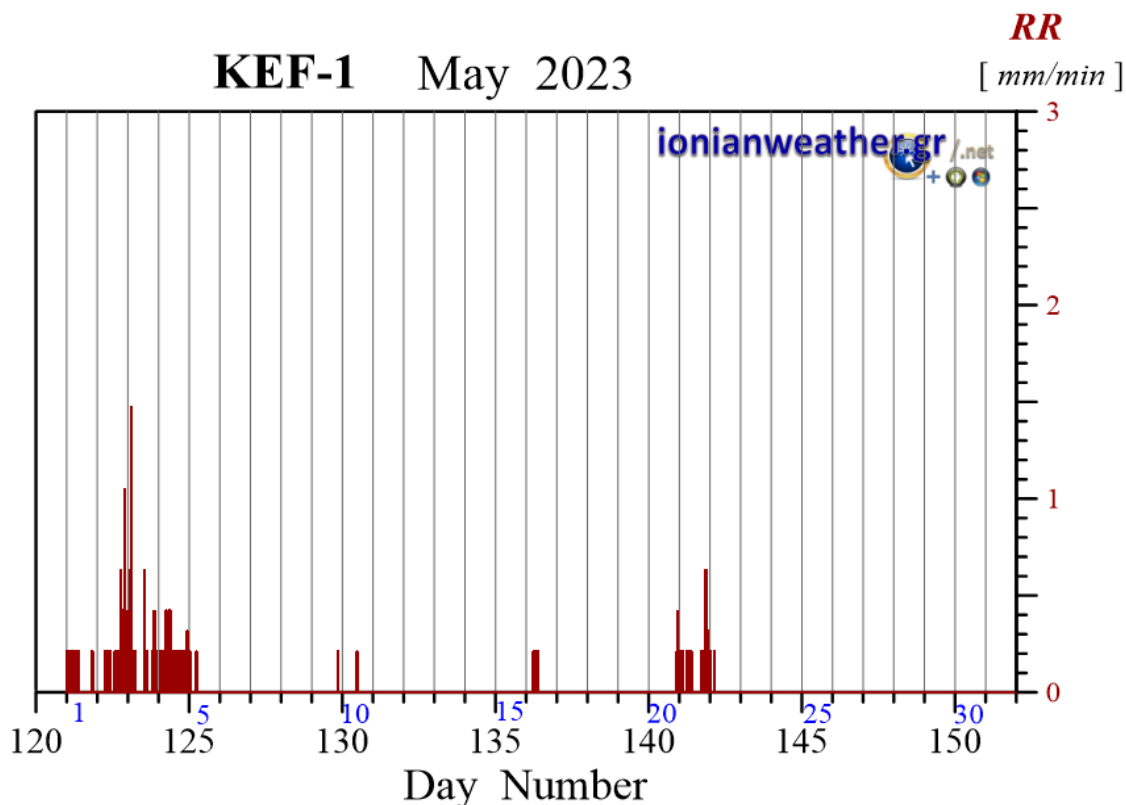
Εικόνα LFK1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



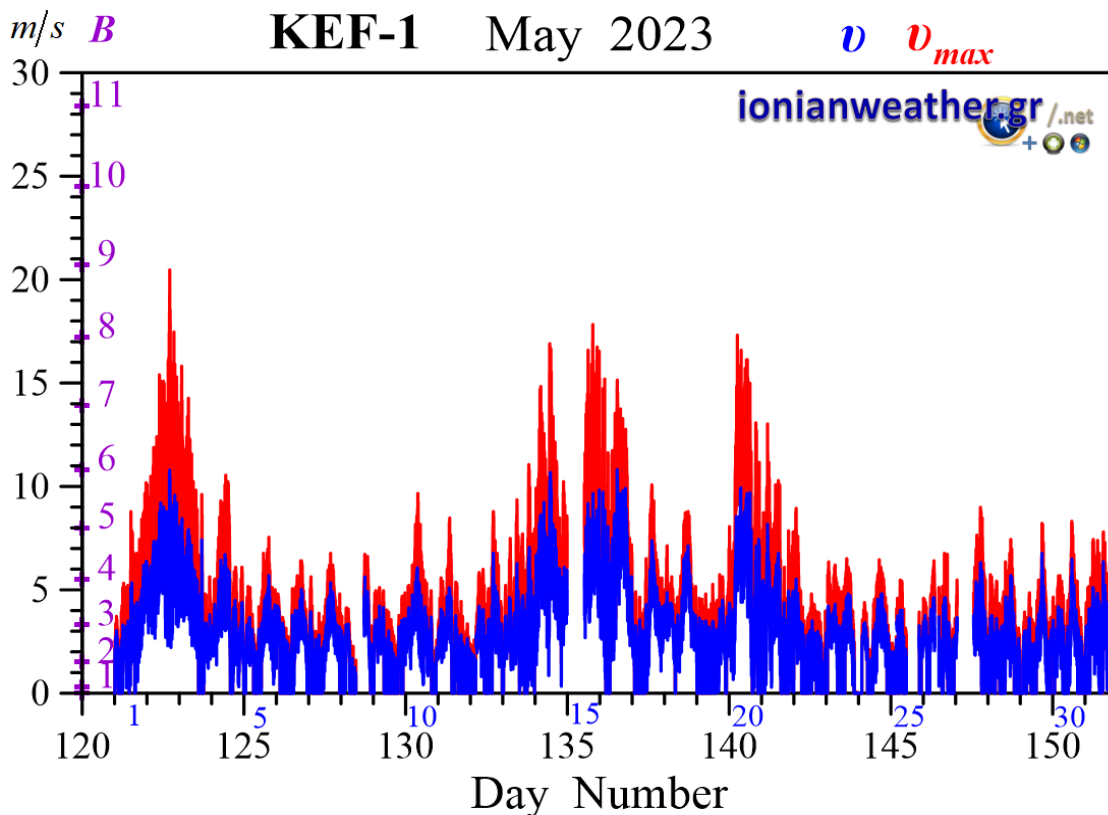
Εικόνα LFK1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



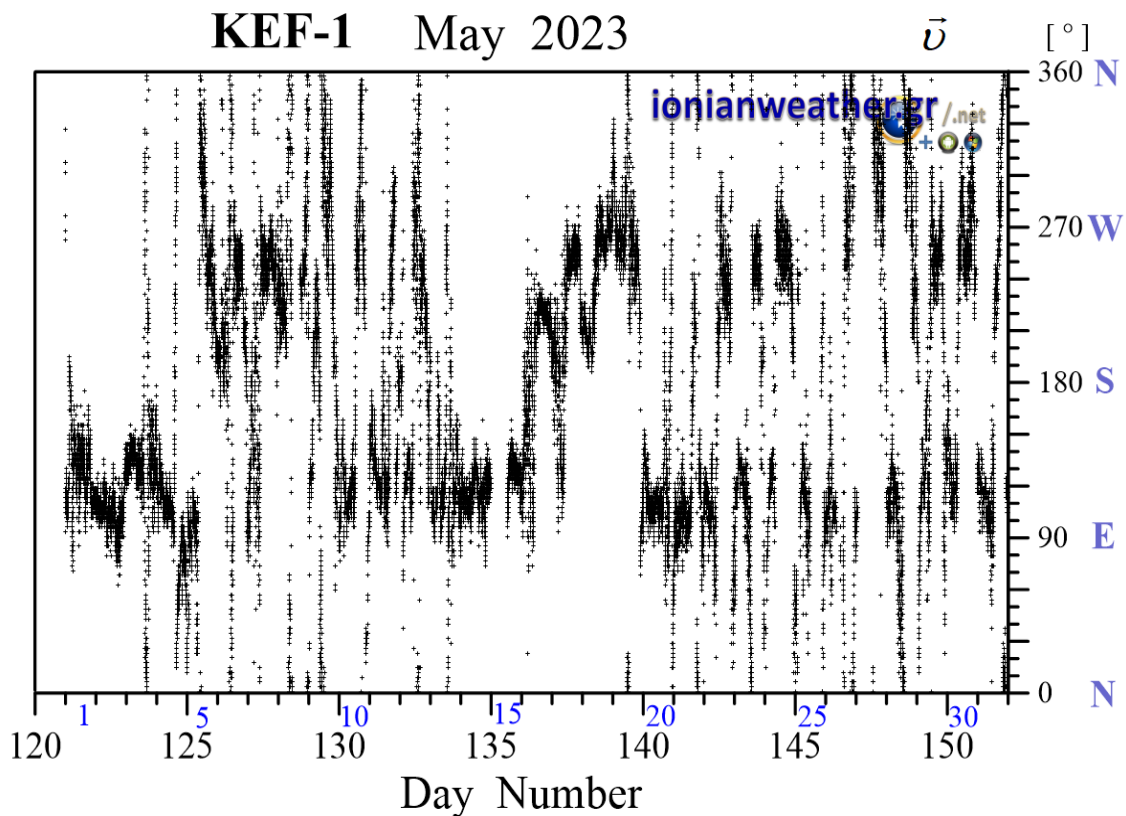
Εικόνα LFK1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



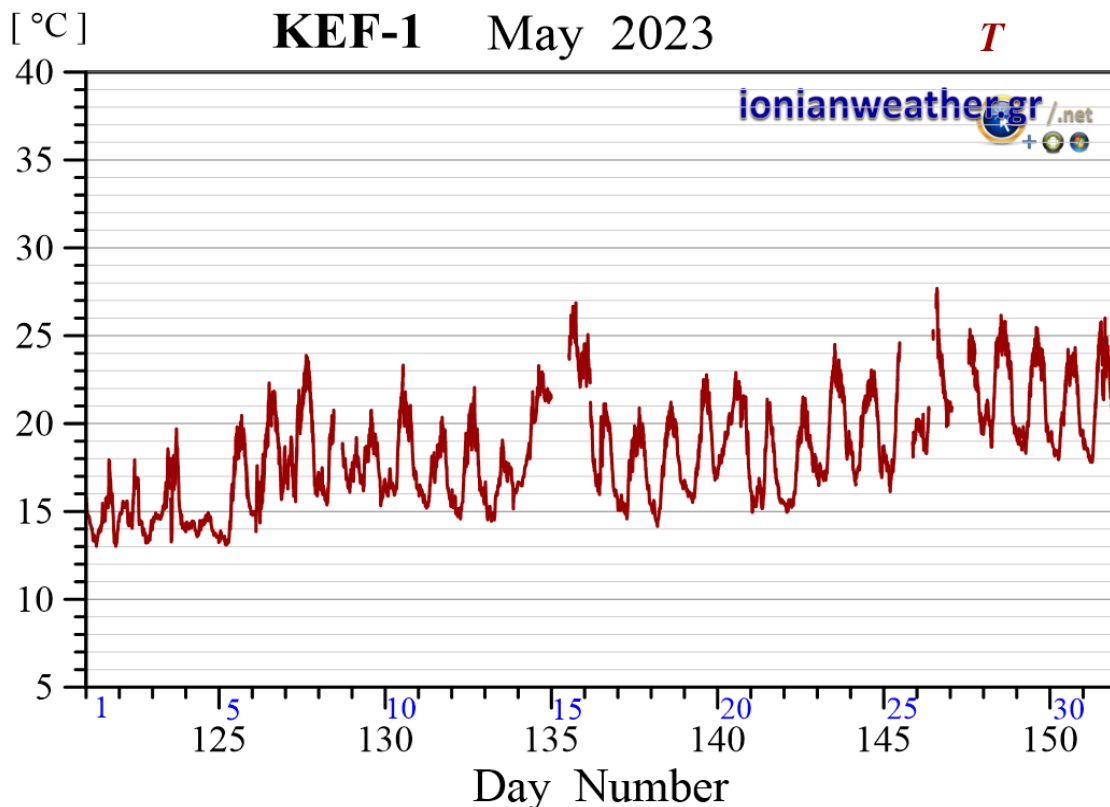
Εικόνα KEF1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



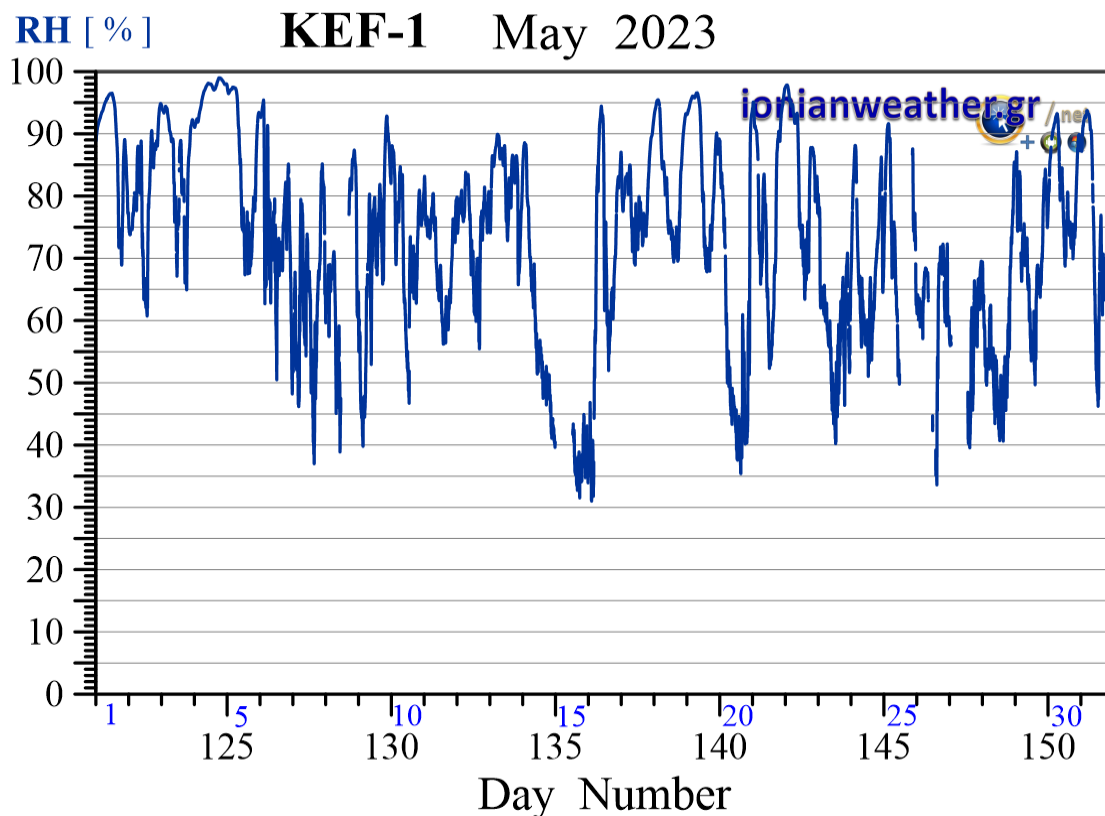
Εικόνα KEF1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



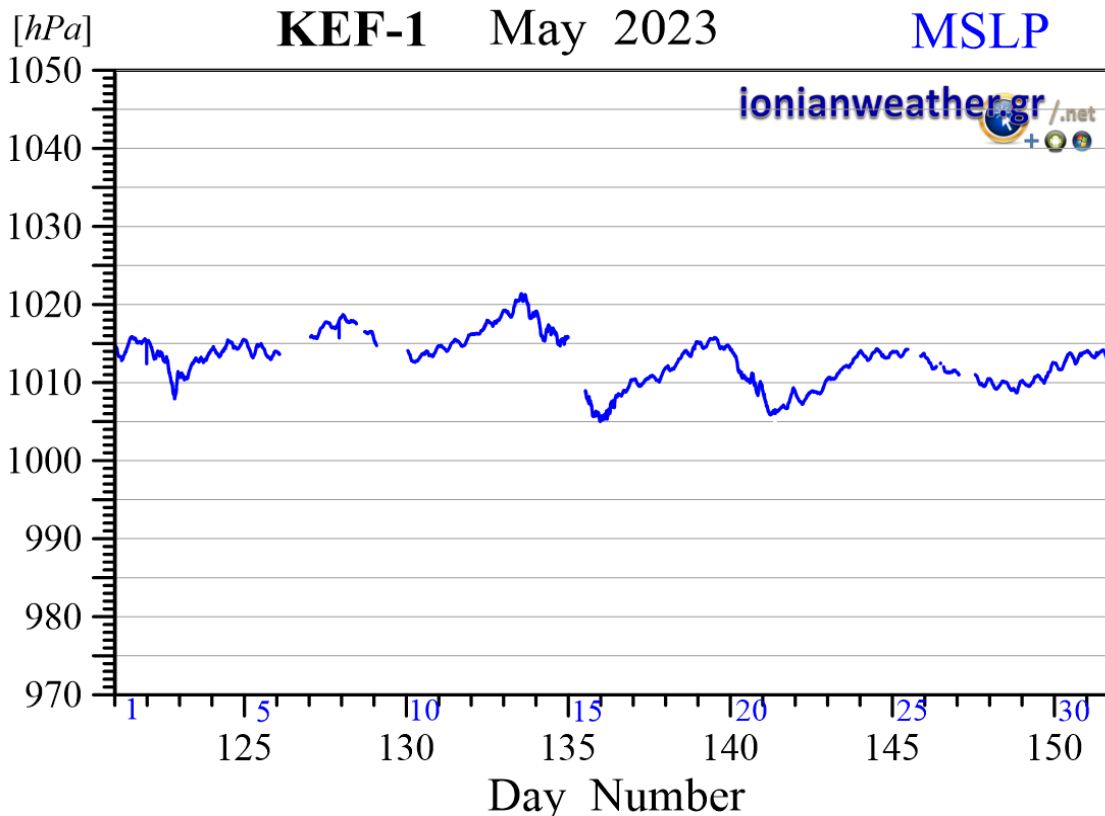
Εικόνα KEF1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



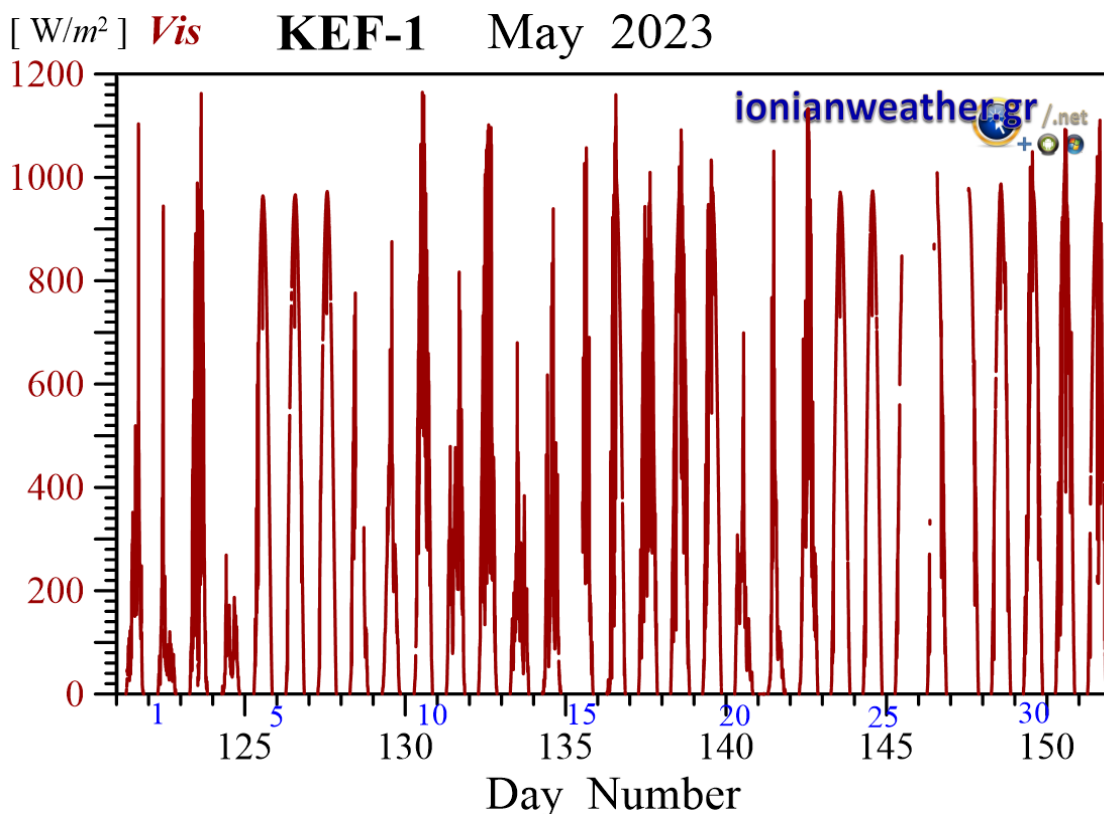
Εικόνα KEF1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



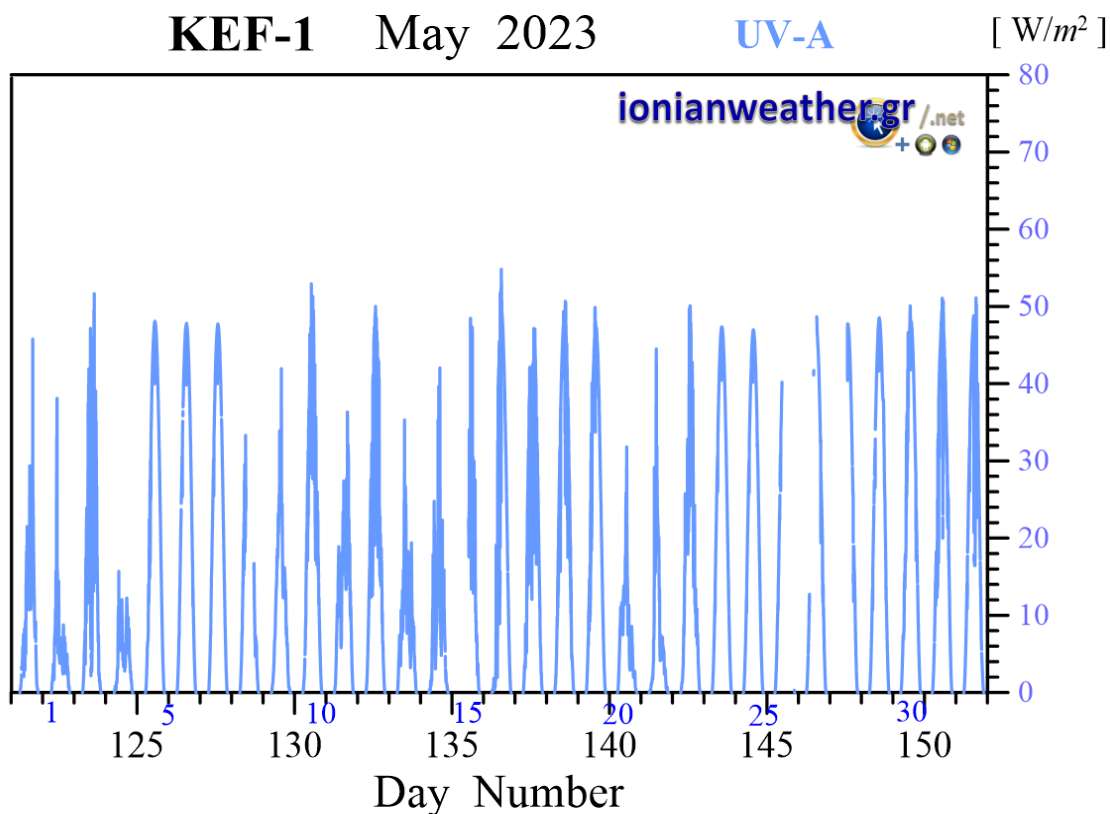
Εικόνα KEF1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



Εικόνα KEF1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



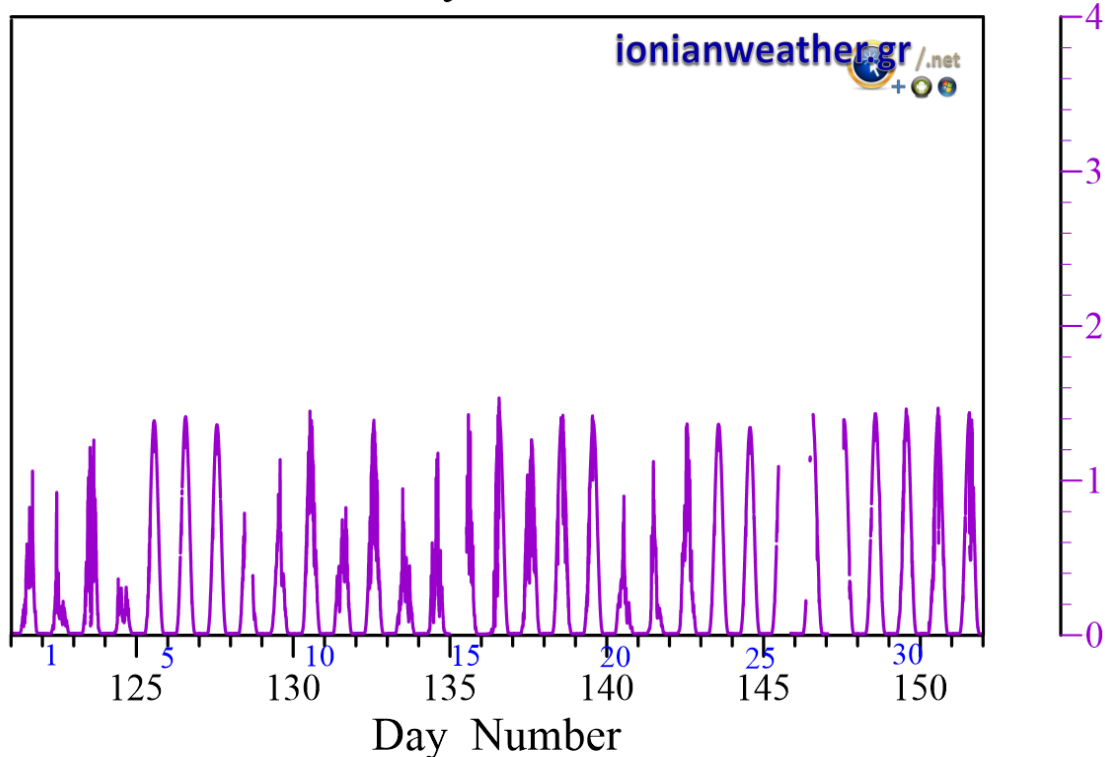
Εικόνα KEF1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



Εικόνα KEF1-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στη φασματική περιοχή UVA.

KEF-1 May 2023

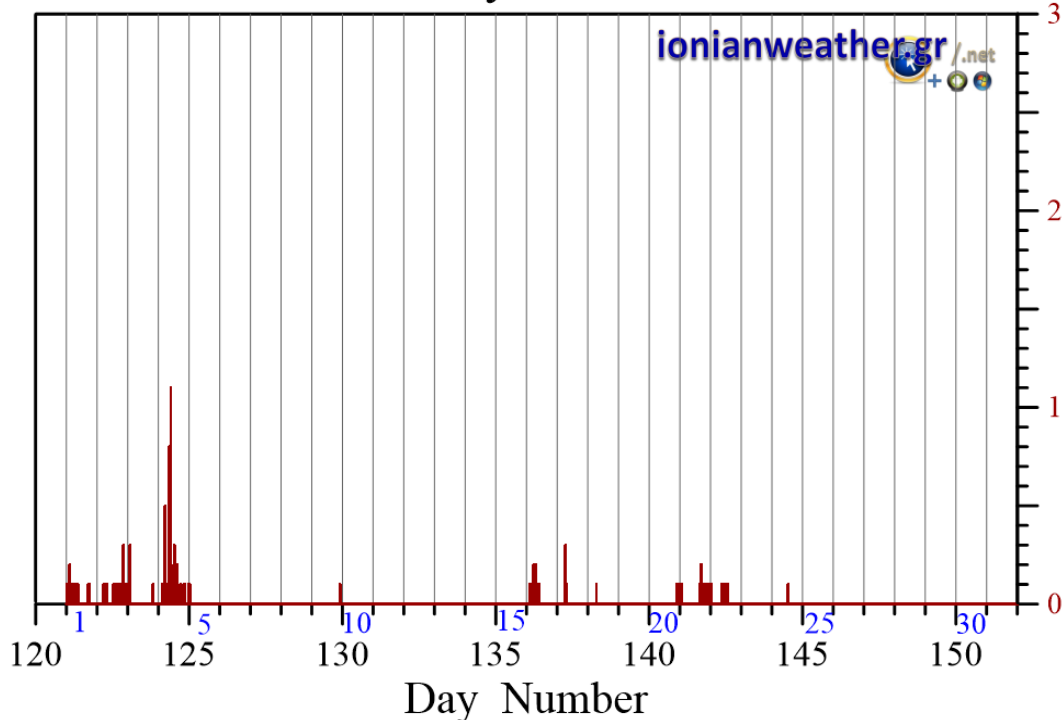
UV-B [W/m²]



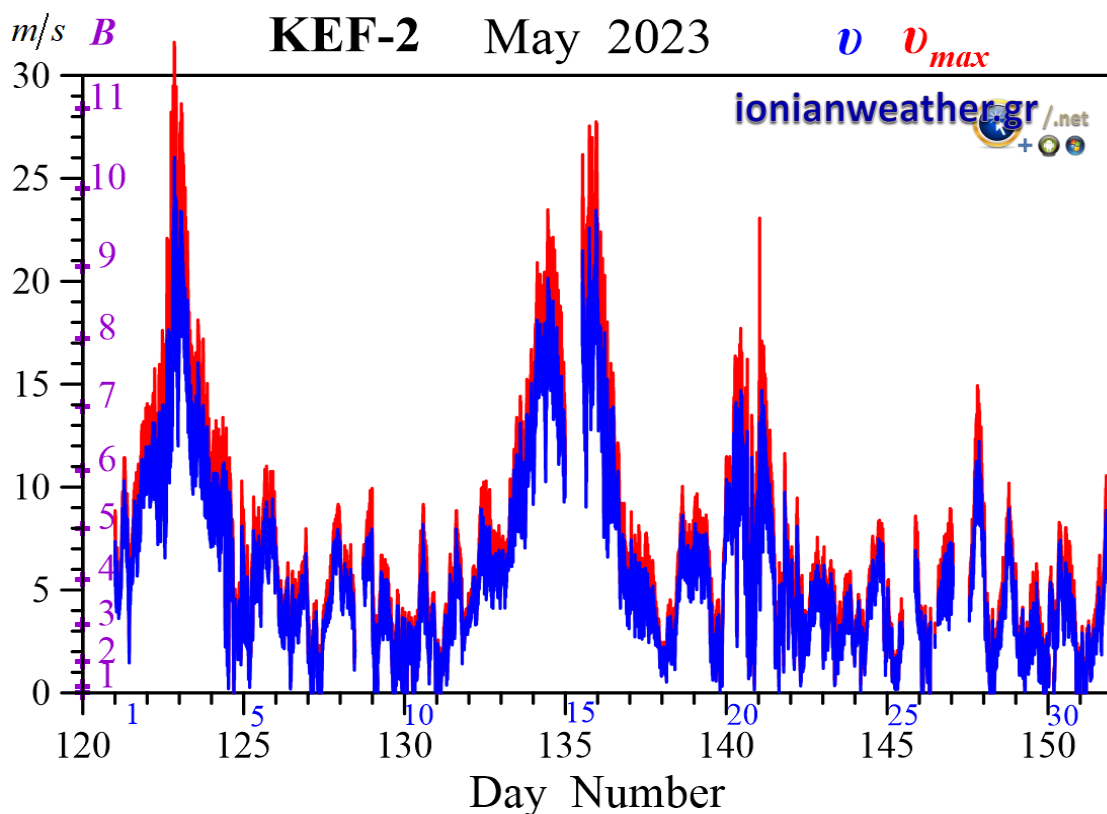
Εικόνα KEF1-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στη φασματική περιοχή UVB

KEF-2 May 2023

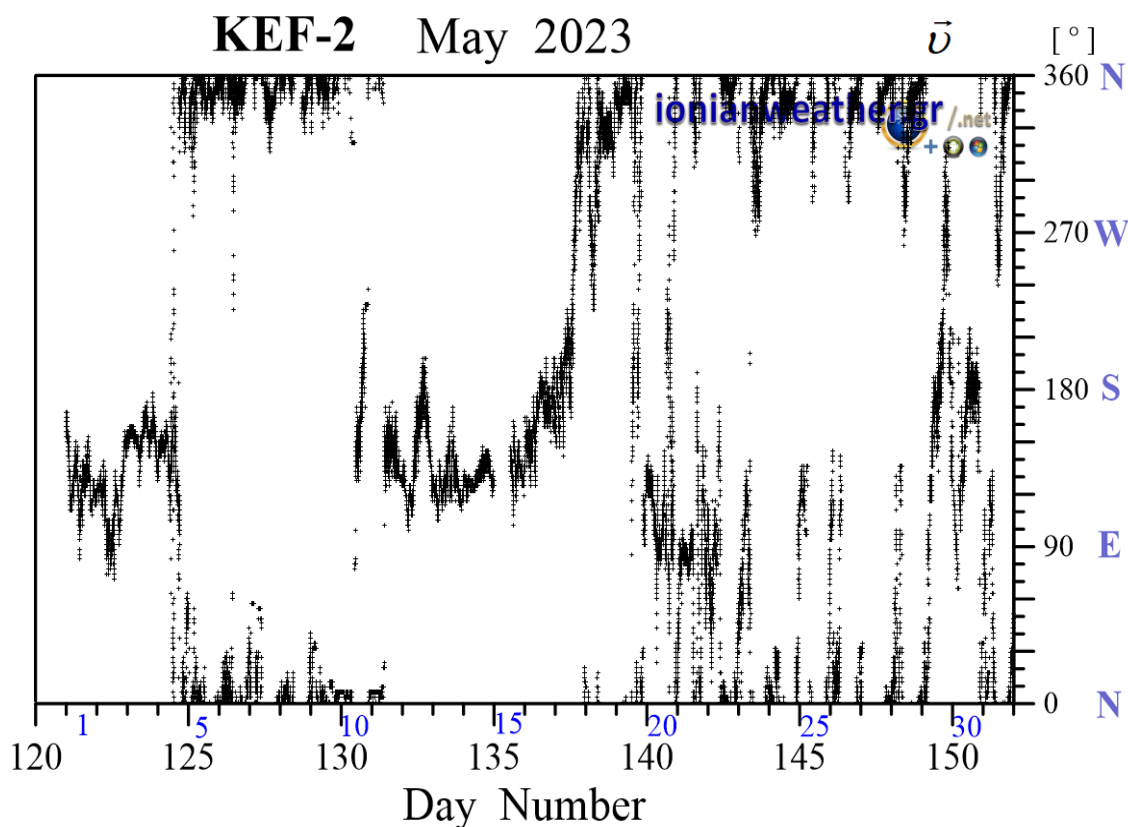
RR
[mm/min]



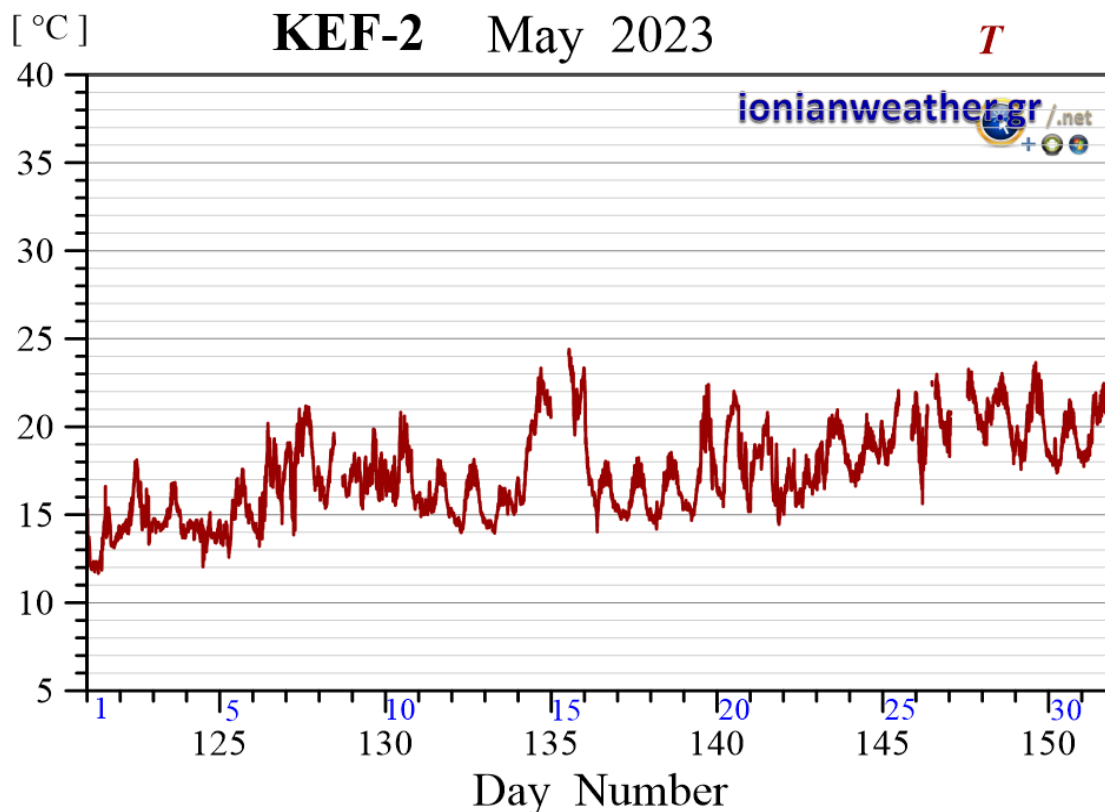
Εικόνα KEF2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



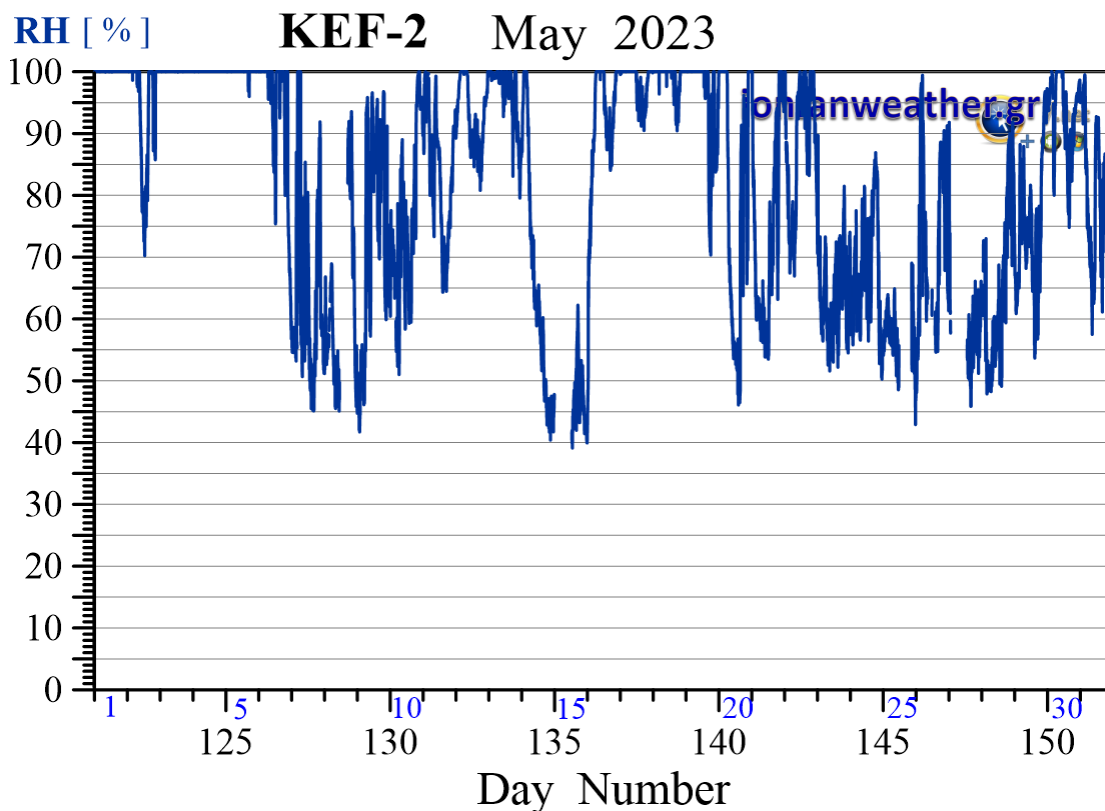
Εικόνα KEF2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



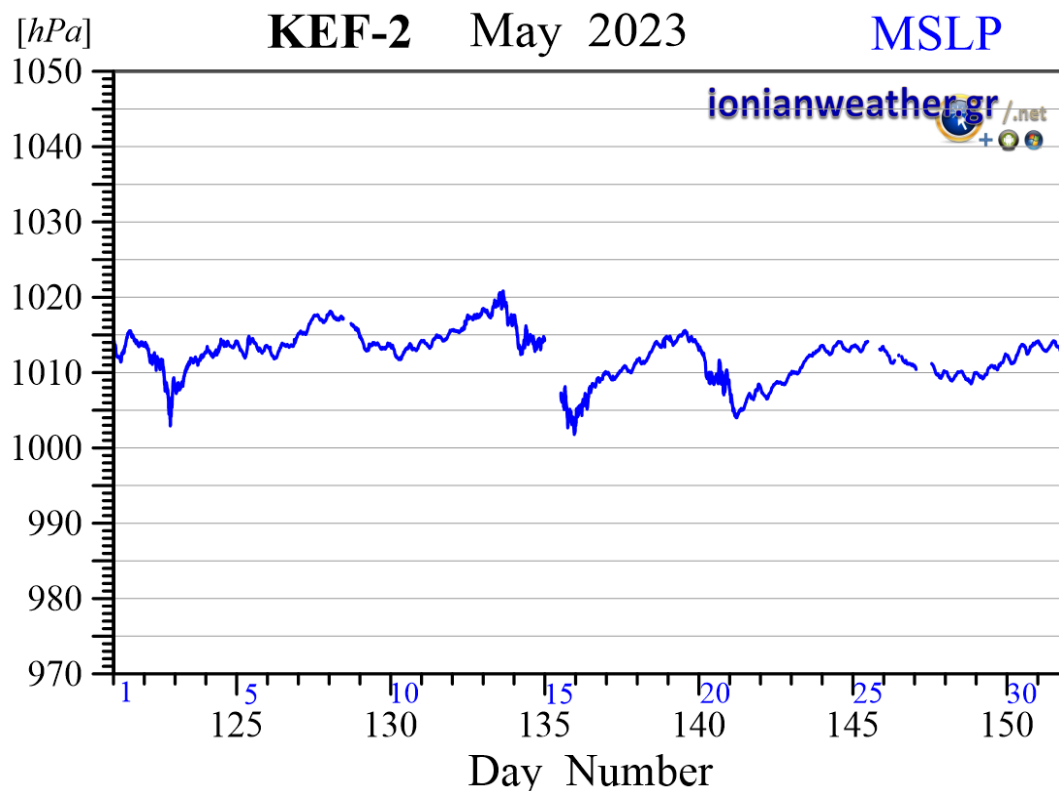
Εικόνα KEF2-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



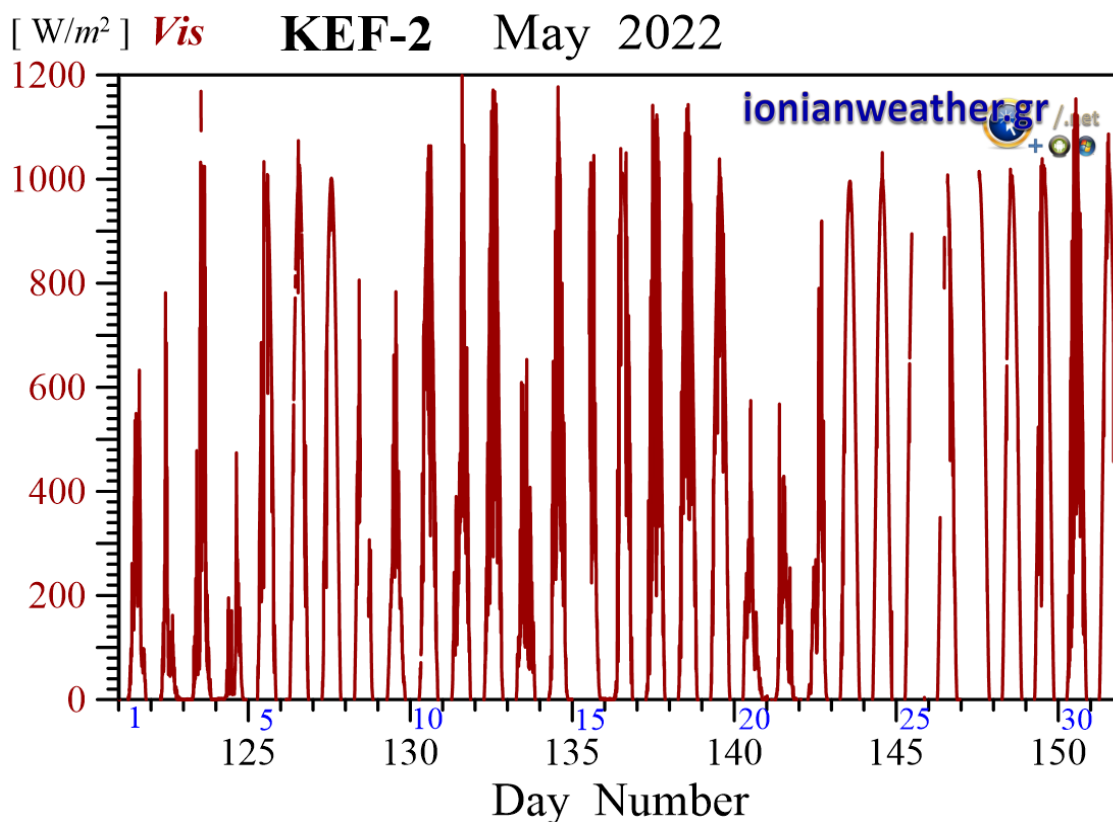
Εικόνα KEF2-4 Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



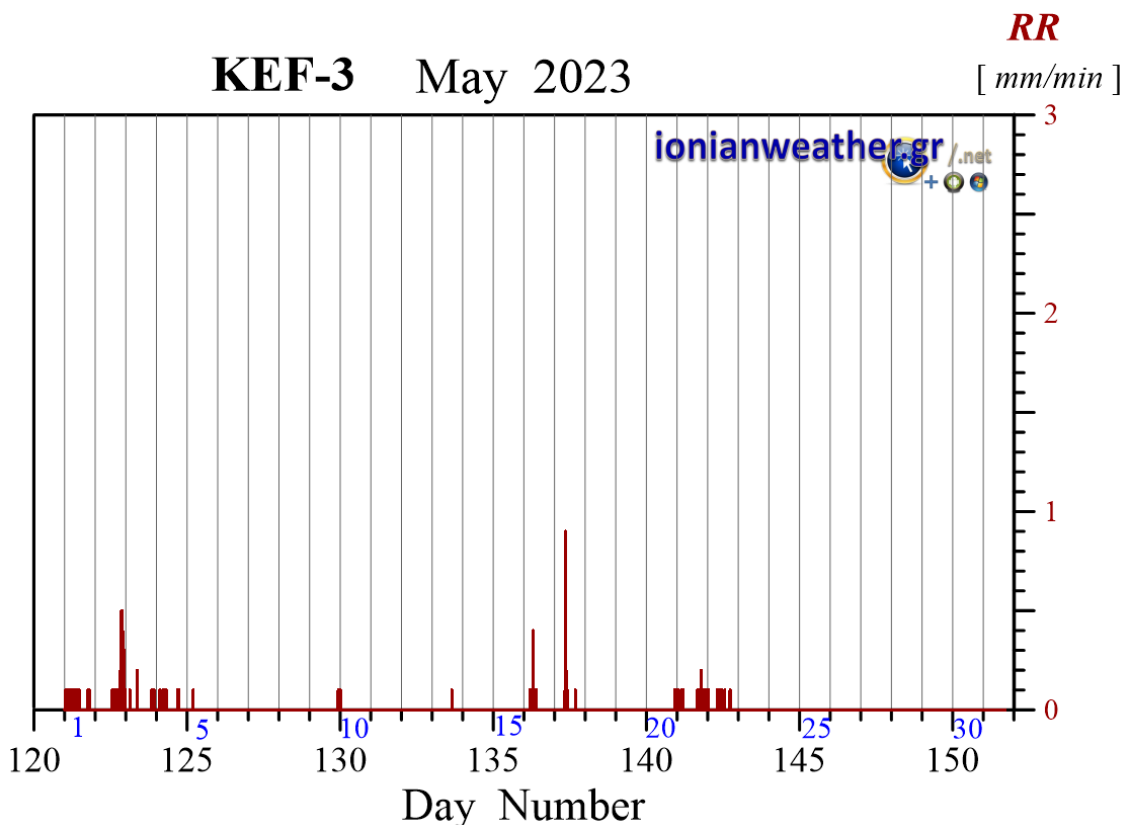
Εικόνα KEF2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



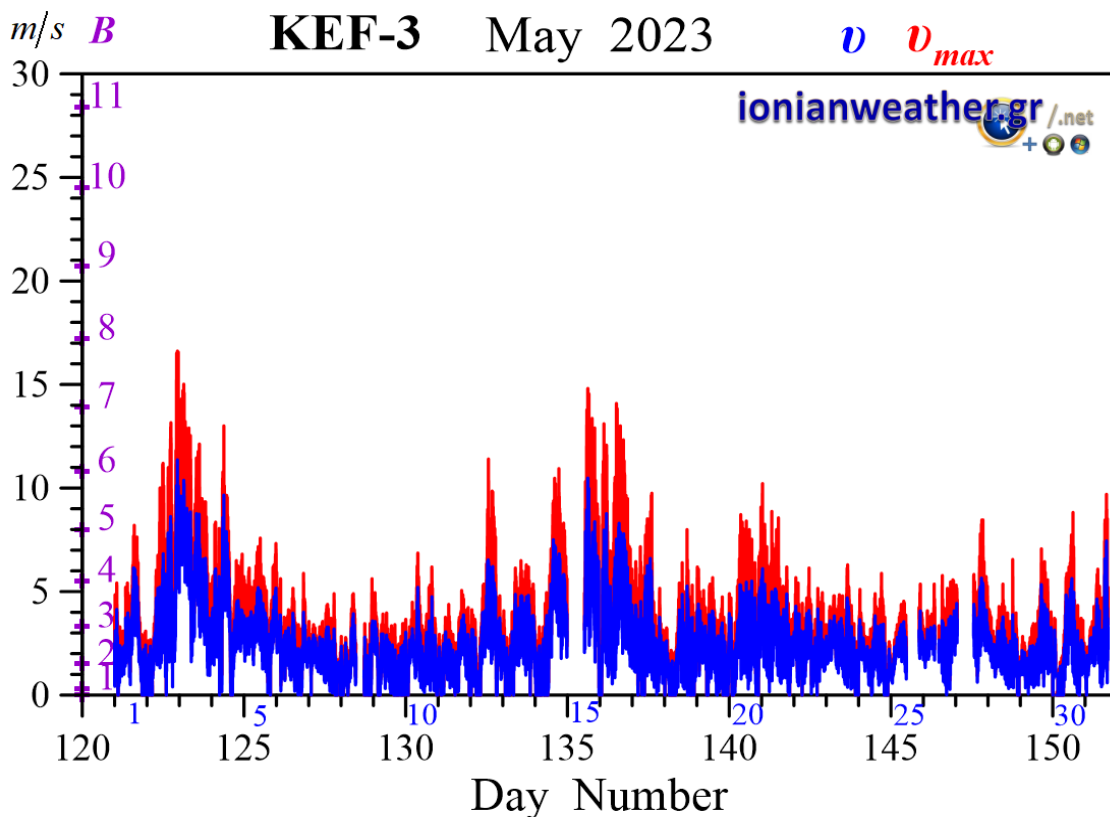
Εικόνα KEF2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



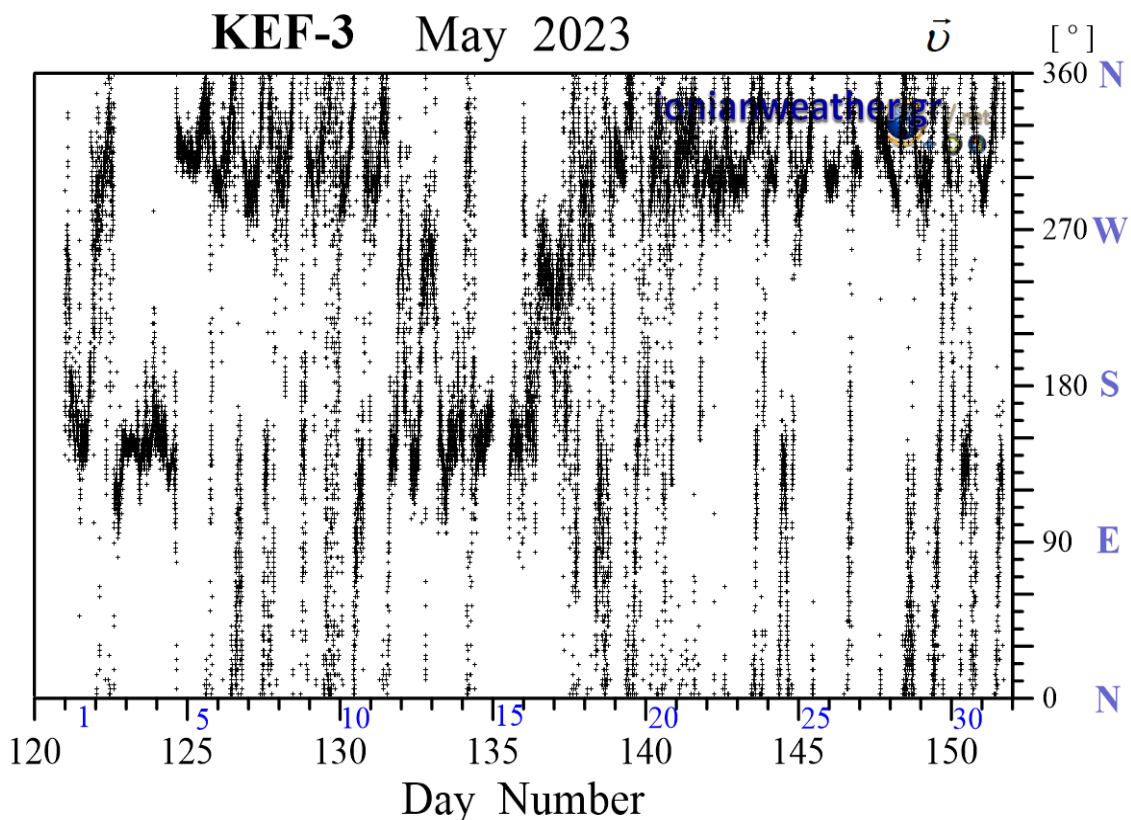
Εικόνα KEF2-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2022 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



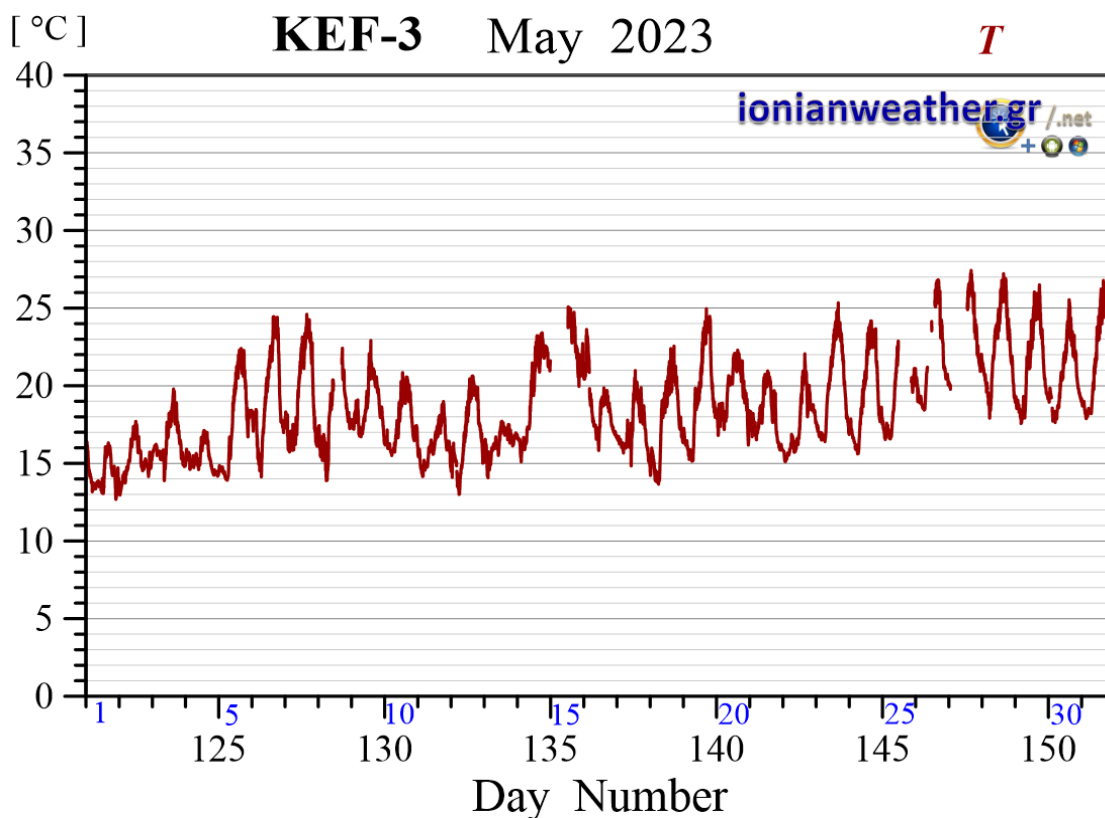
Εικόνα KEF3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



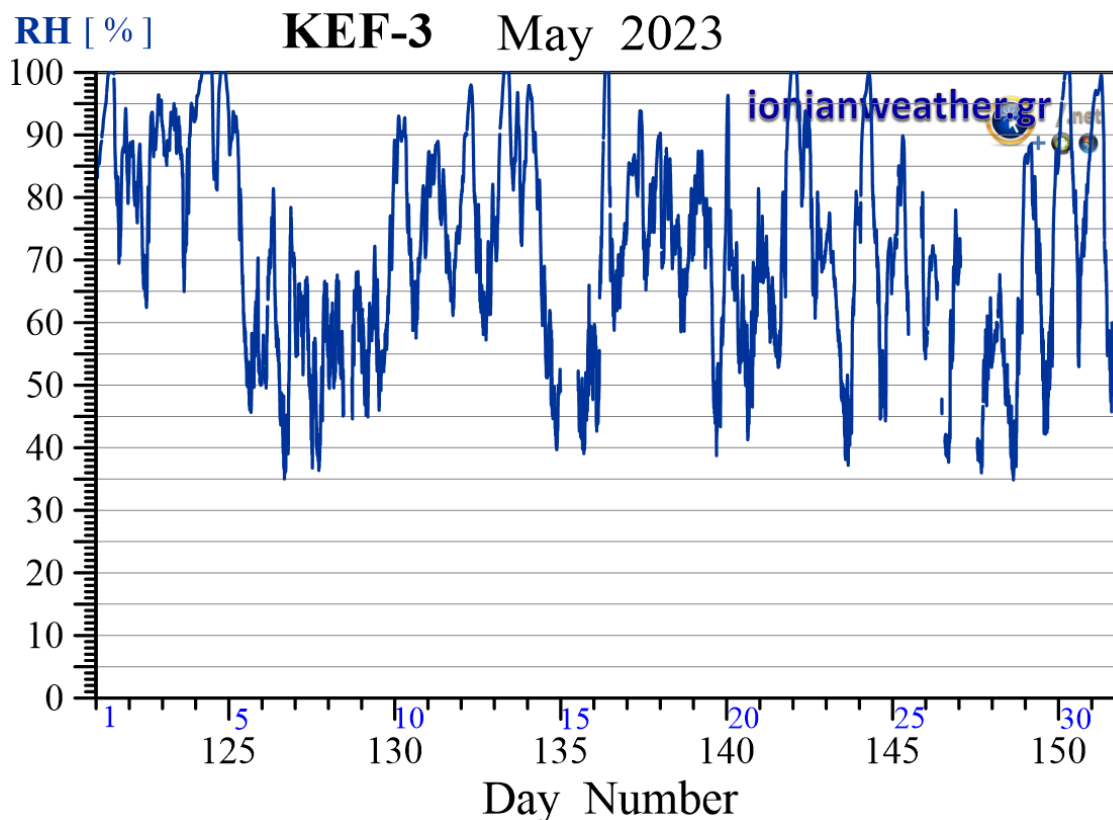
Εικόνα KEF3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



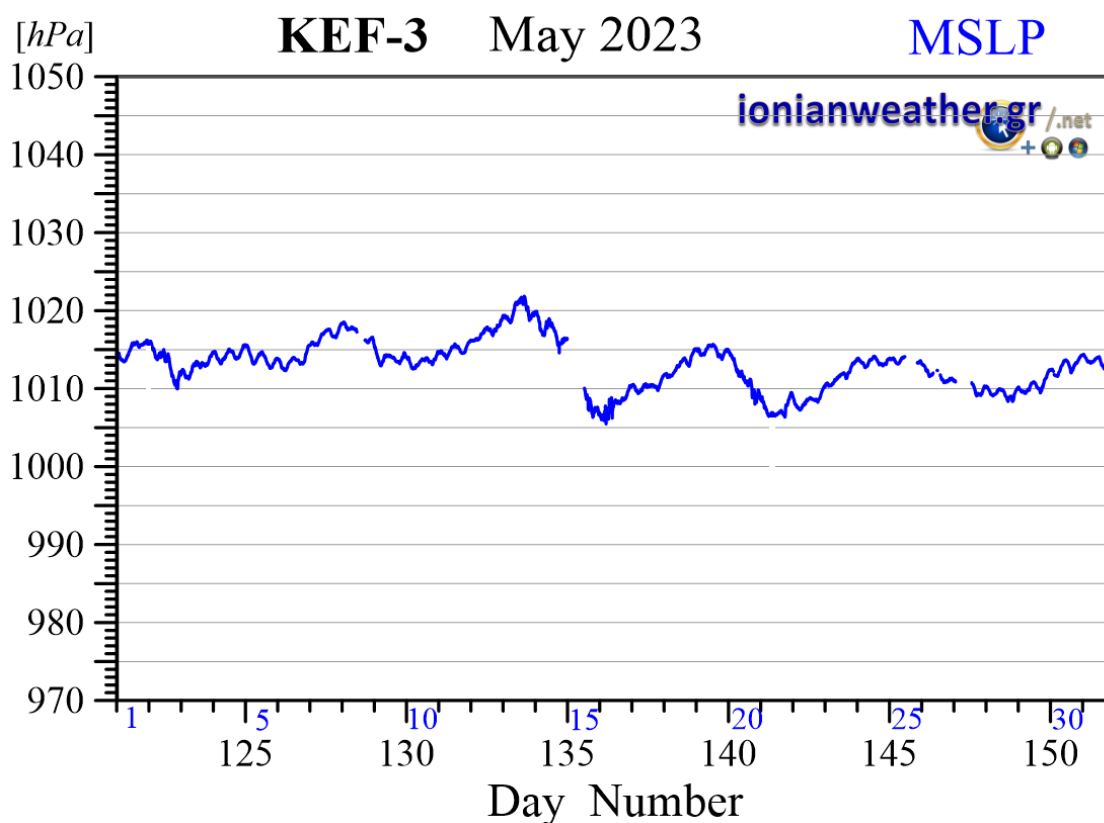
Εικόνα KEF3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



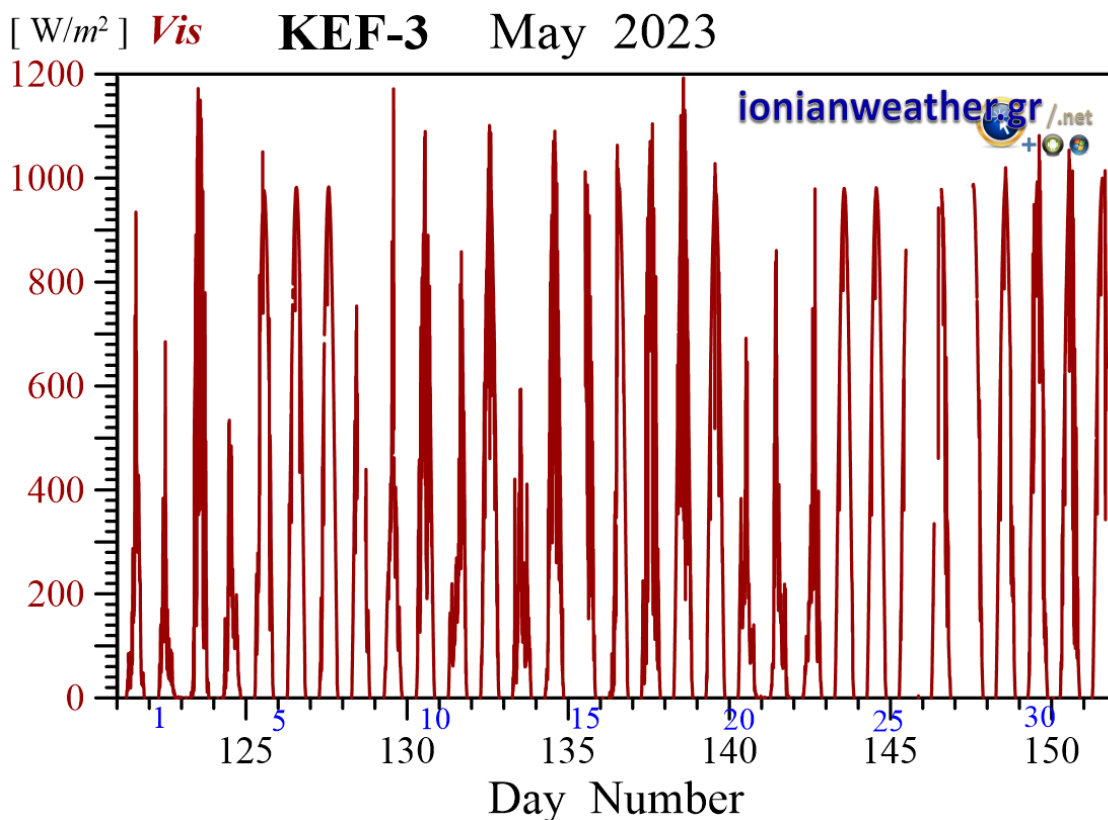
Εικόνα KEF3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



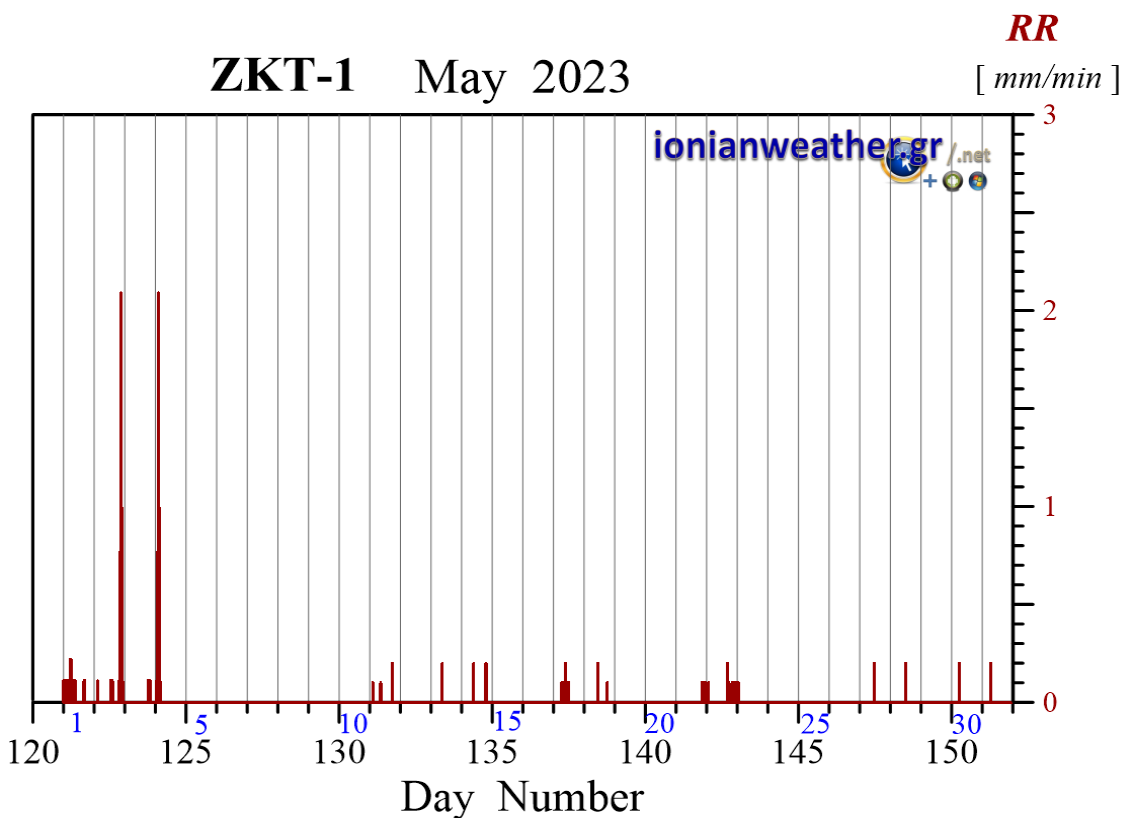
Εικόνα KEF3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



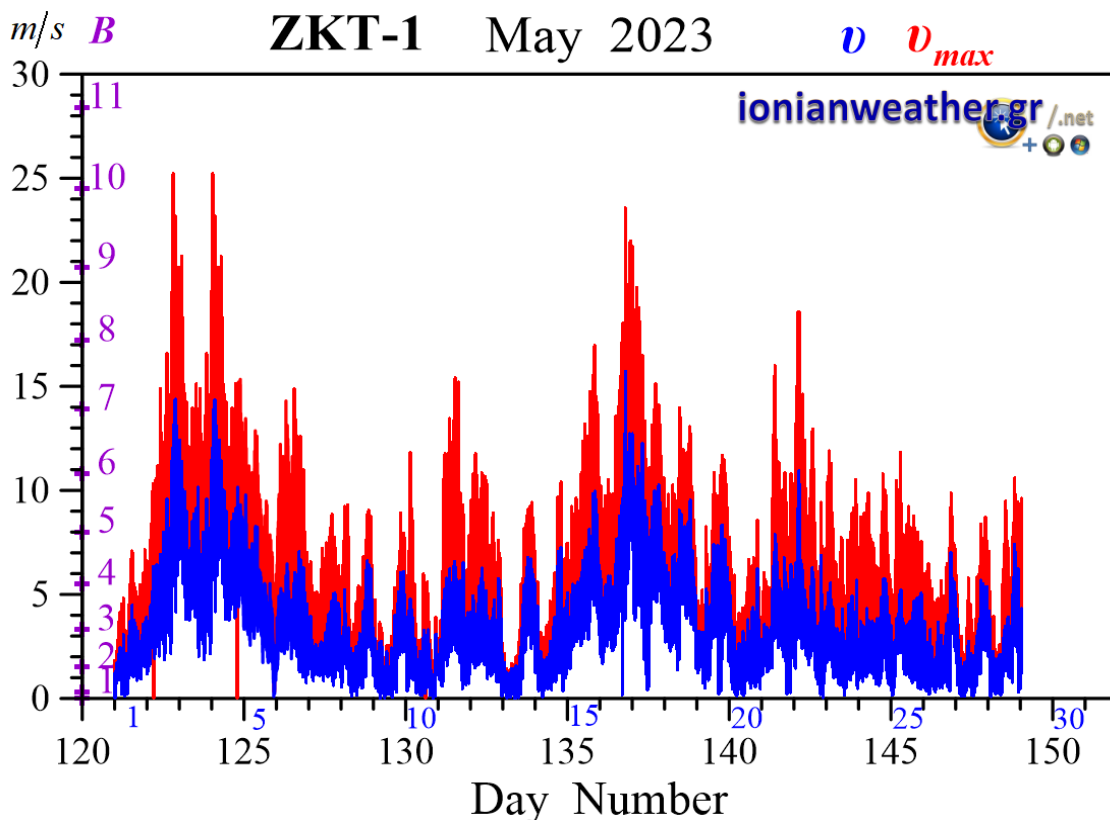
Εικόνα KEF3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



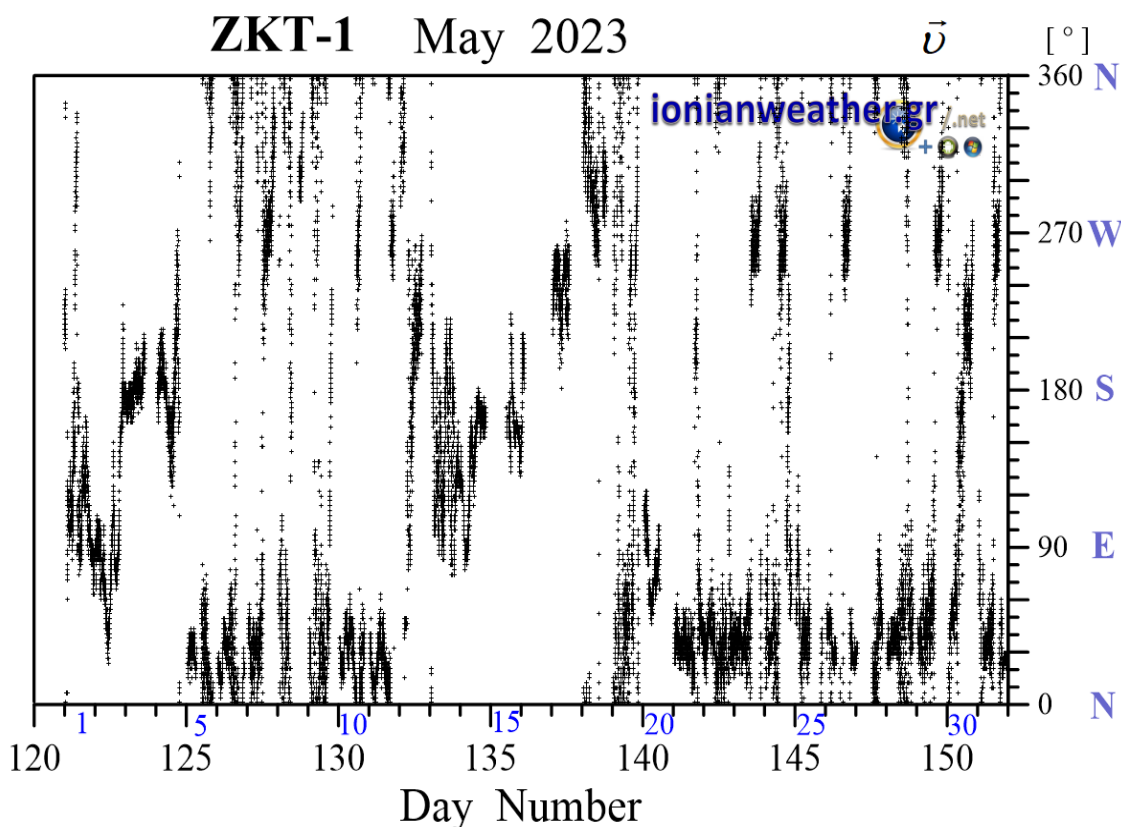
Εικόνα KEF3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



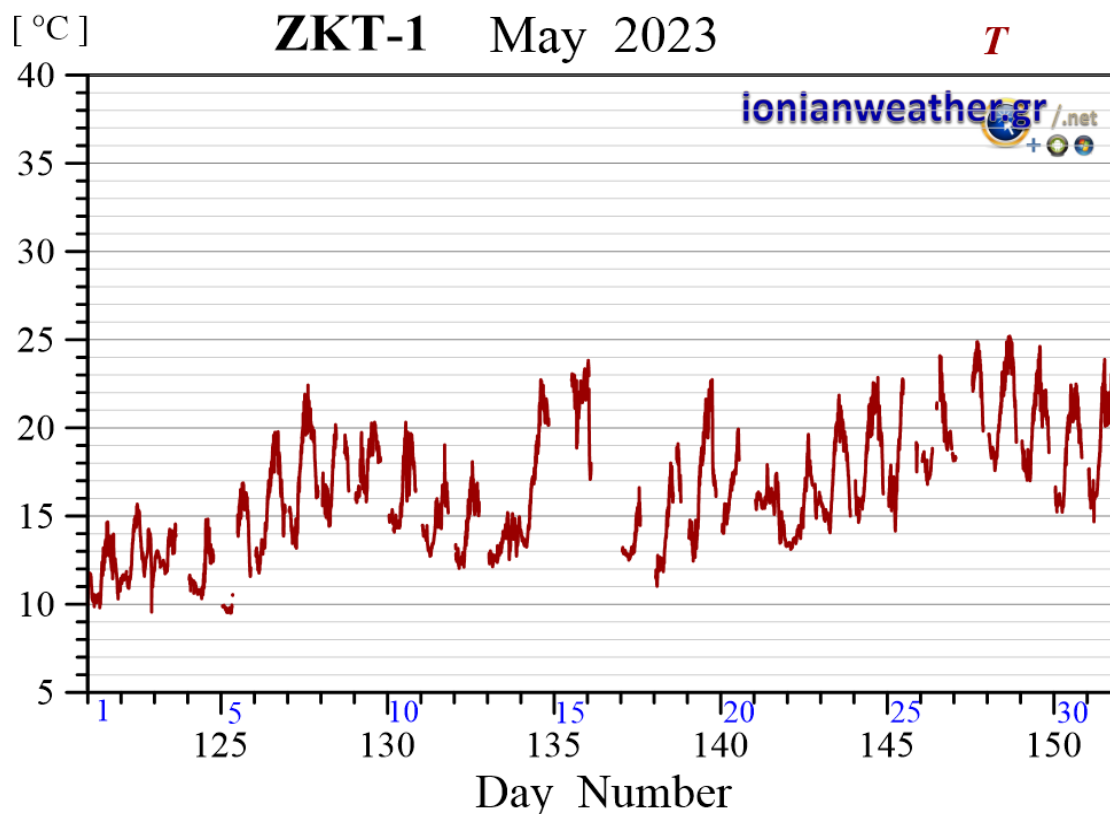
Εικόνα ZKT1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



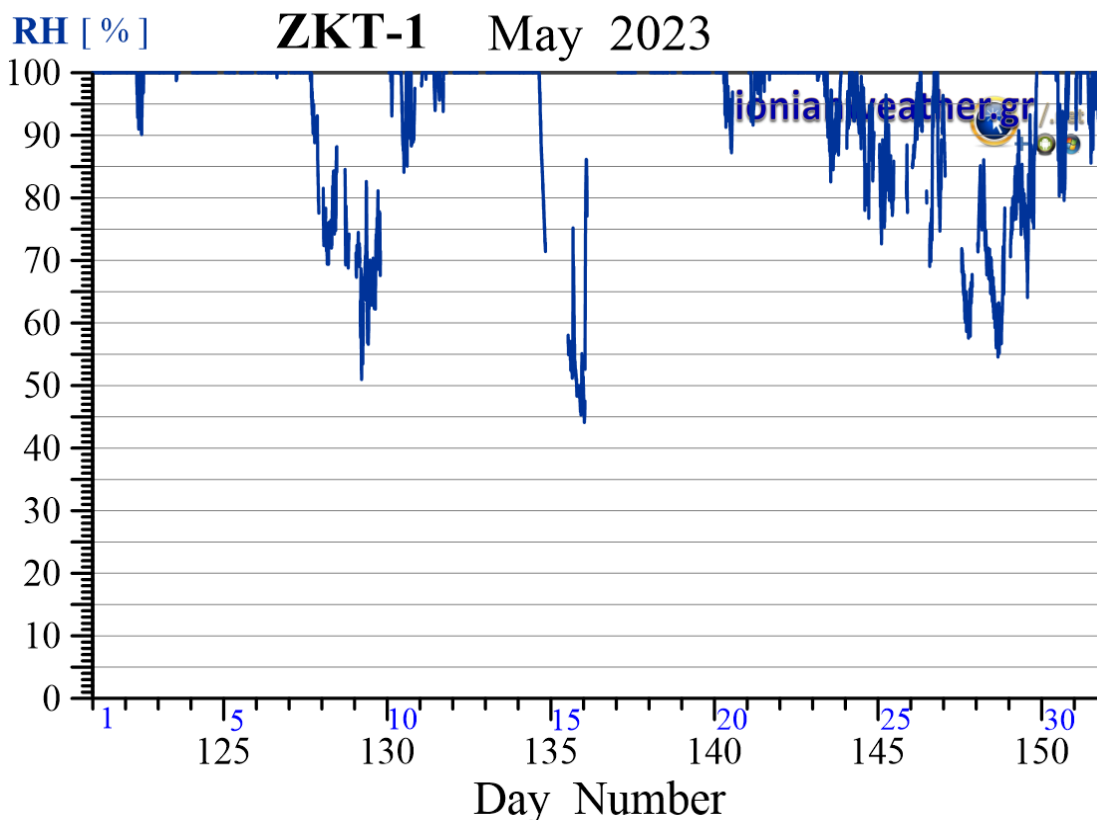
Εικόνα ZKT1-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και *Beaufort*.



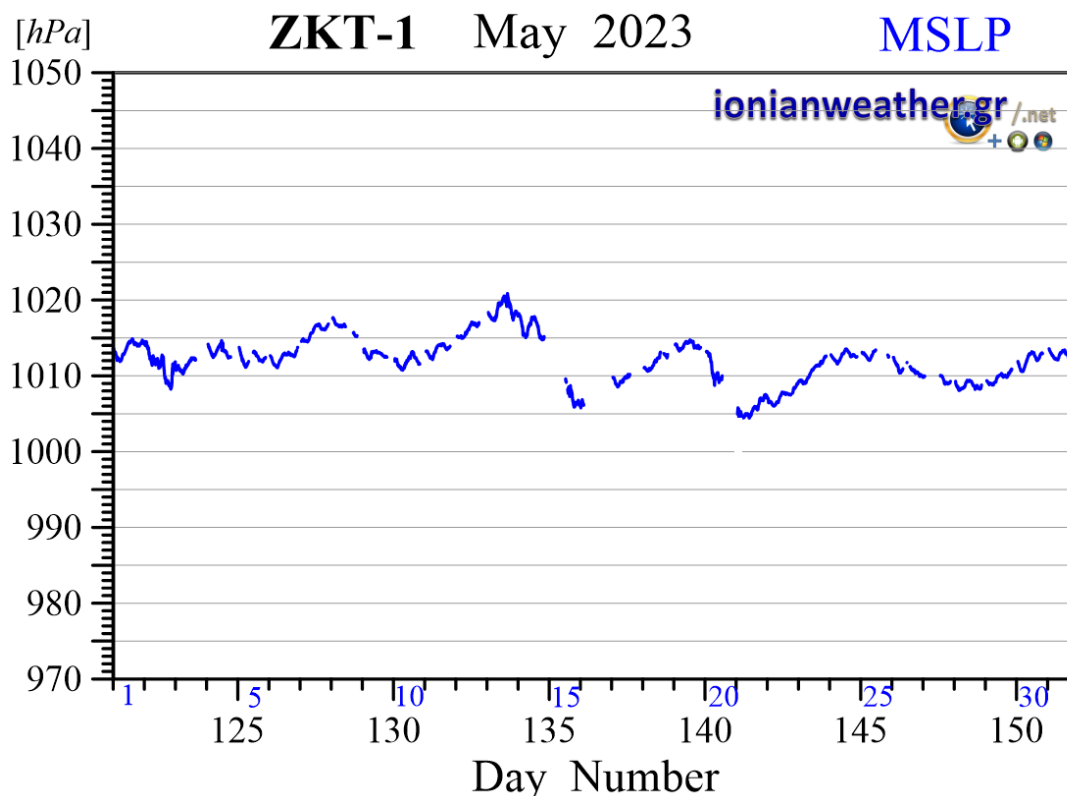
Εικόνα ZKT1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



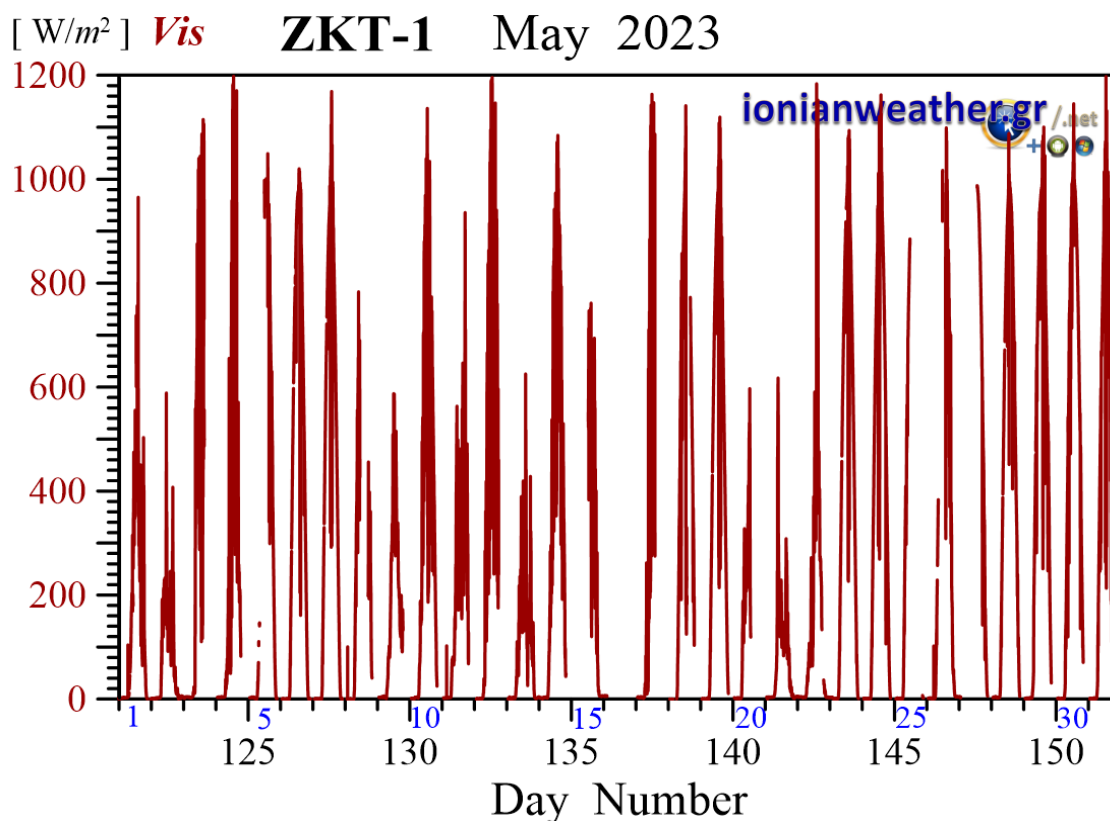
Εικόνα ZKT1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



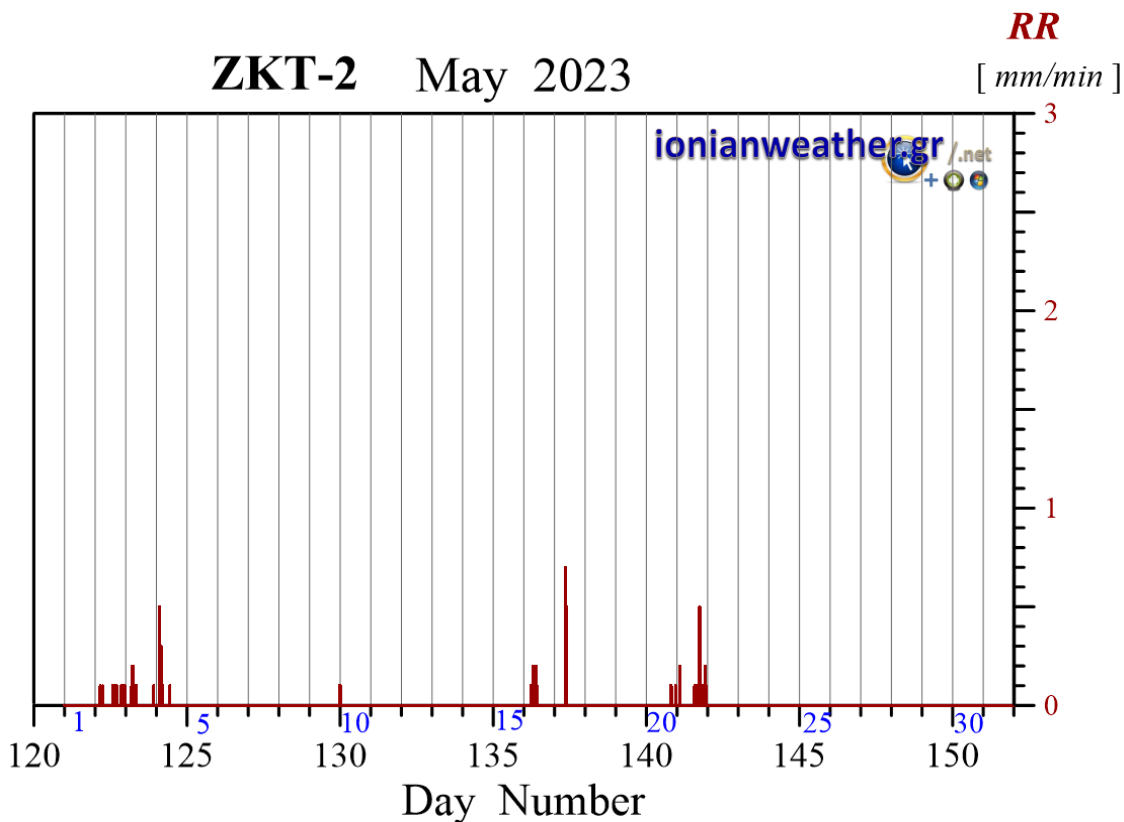
Εικόνα ZKT1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



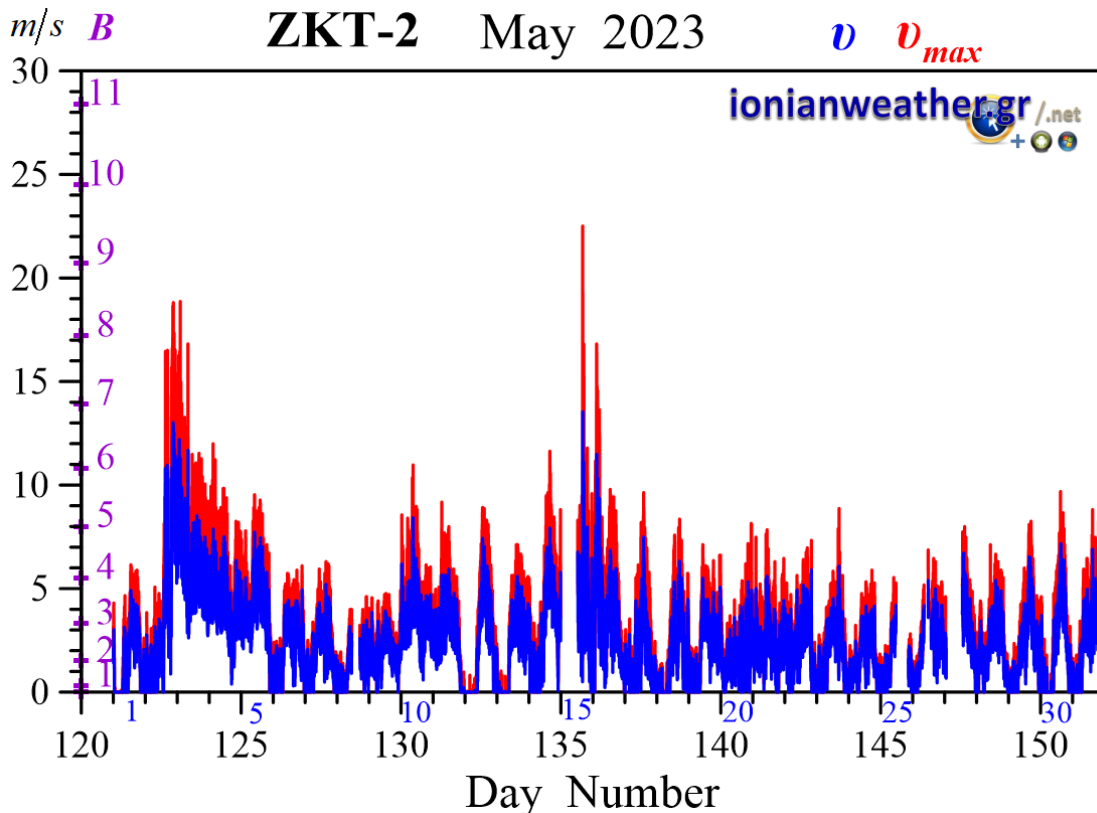
Εικόνα ZKT1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



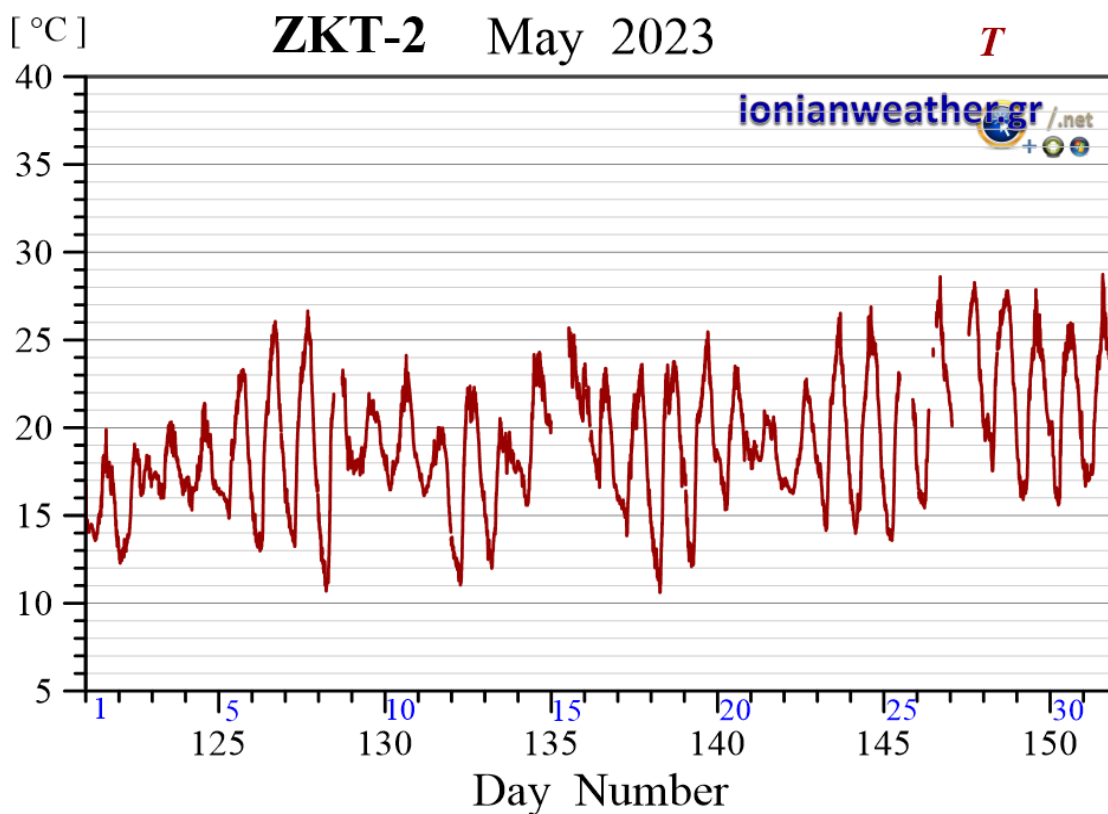
Εικόνα ZKT1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



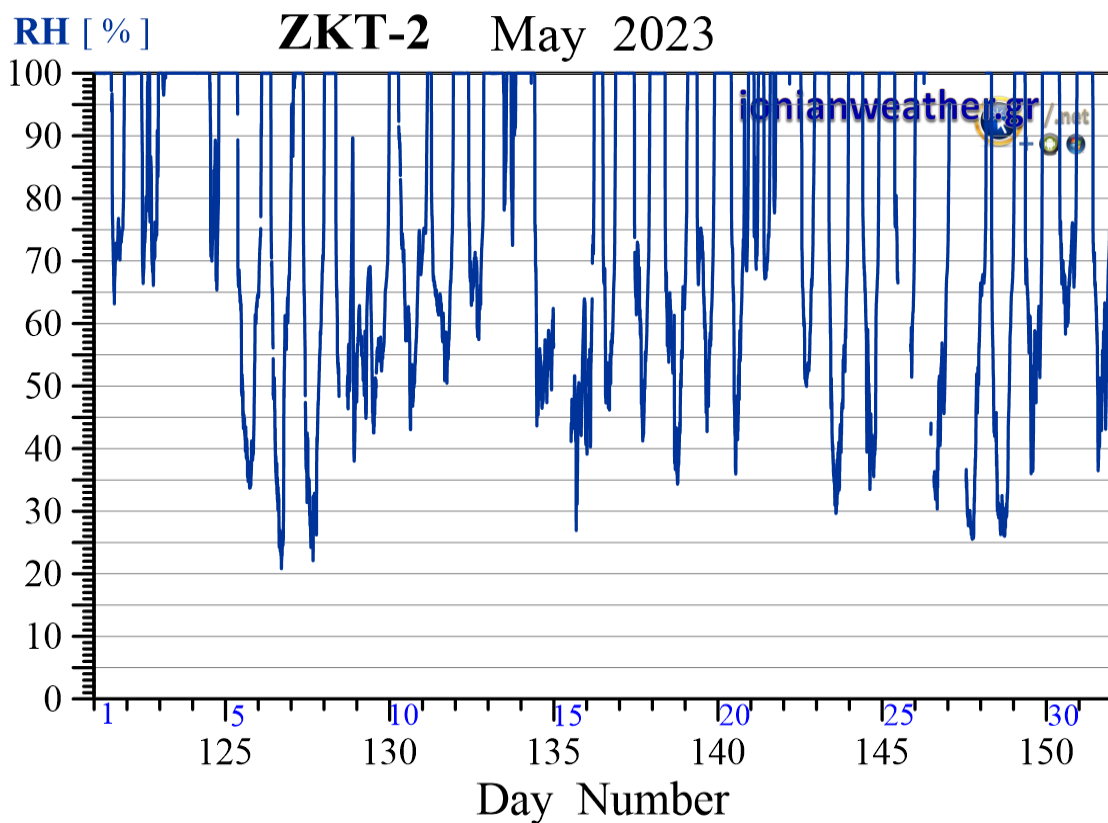
Εικόνα ZKT2-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



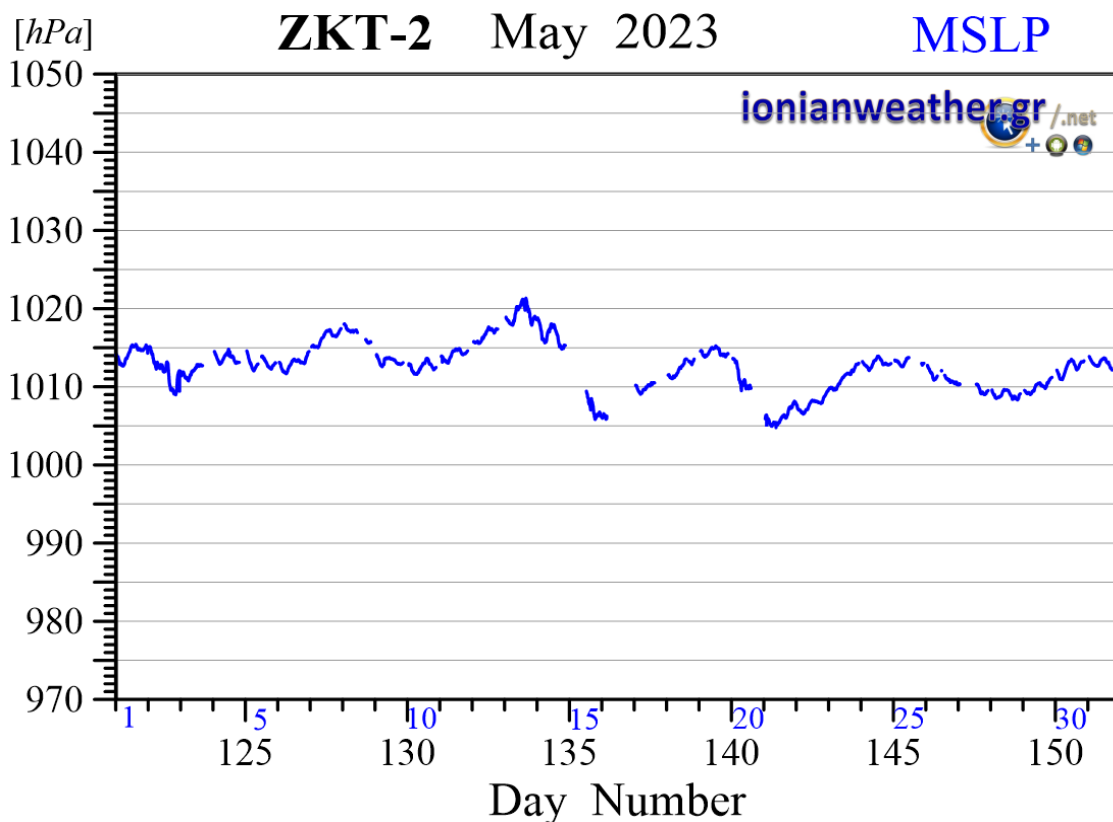
Εικόνα ZKT2-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



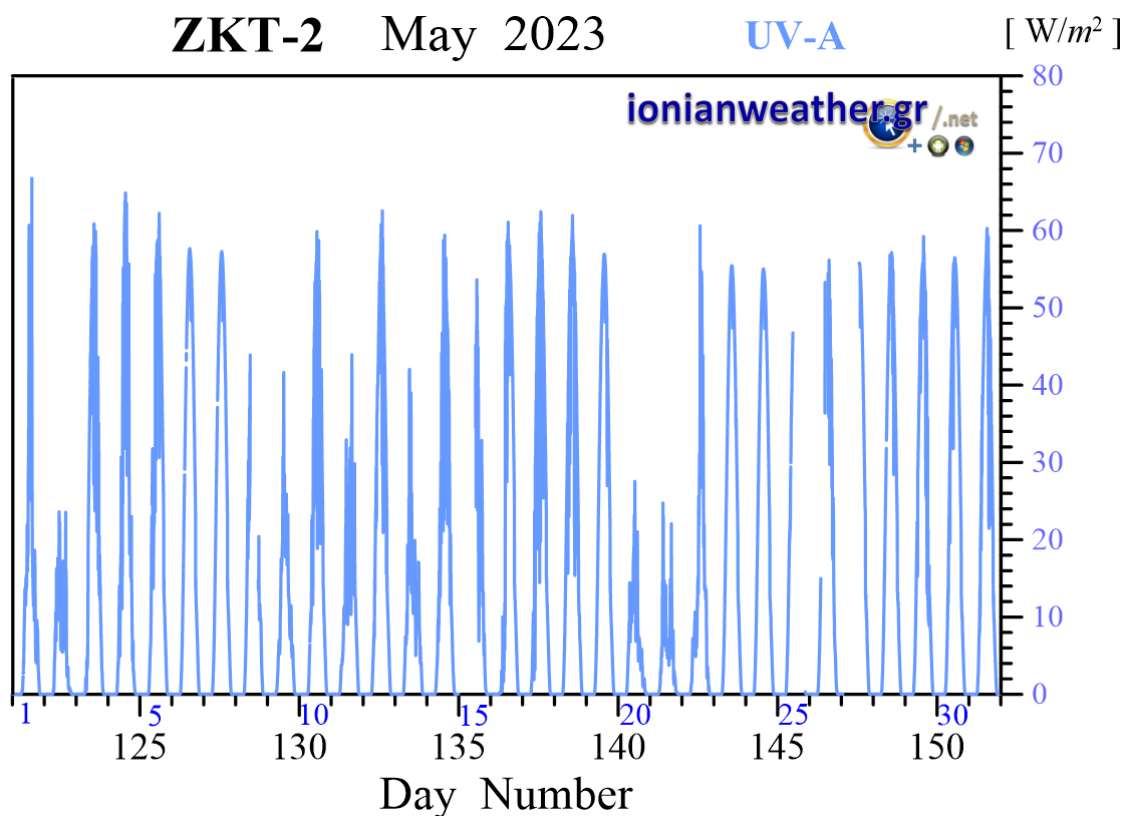
Εικόνα ZKT2-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



Εικόνα ZKT2-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



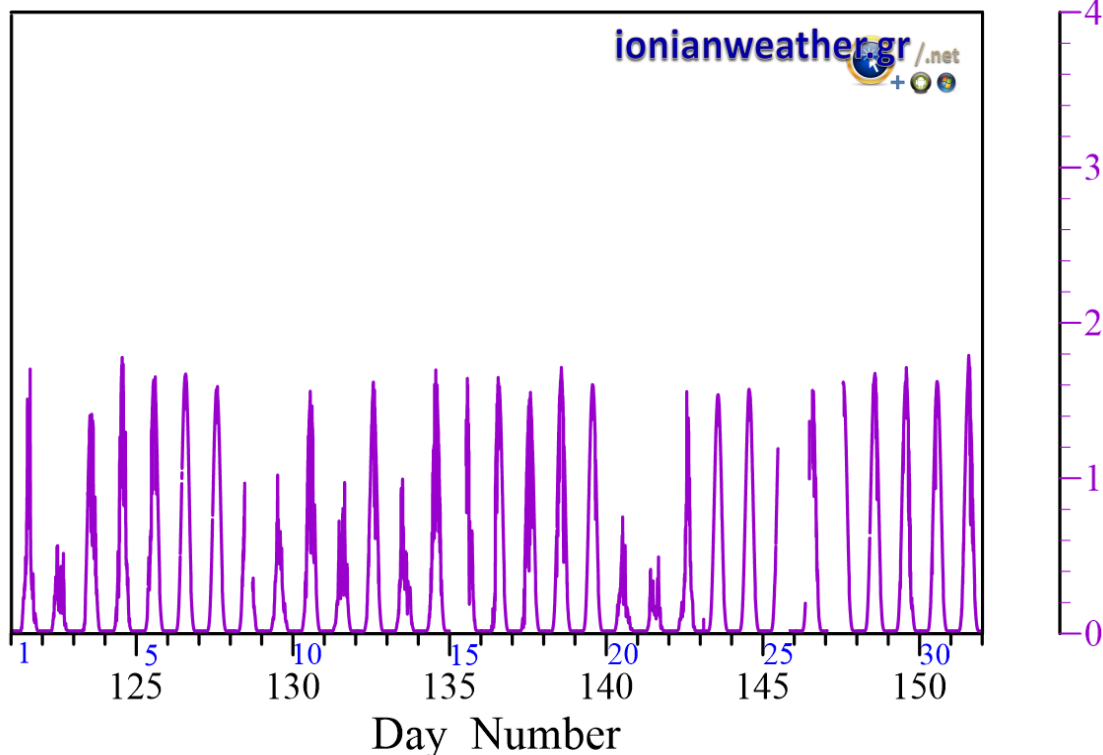
Εικόνα ZKT2-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



Εικόνα ZKT2-8: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στη φασματική περιοχή UVA.

ZKT-2 May 2023

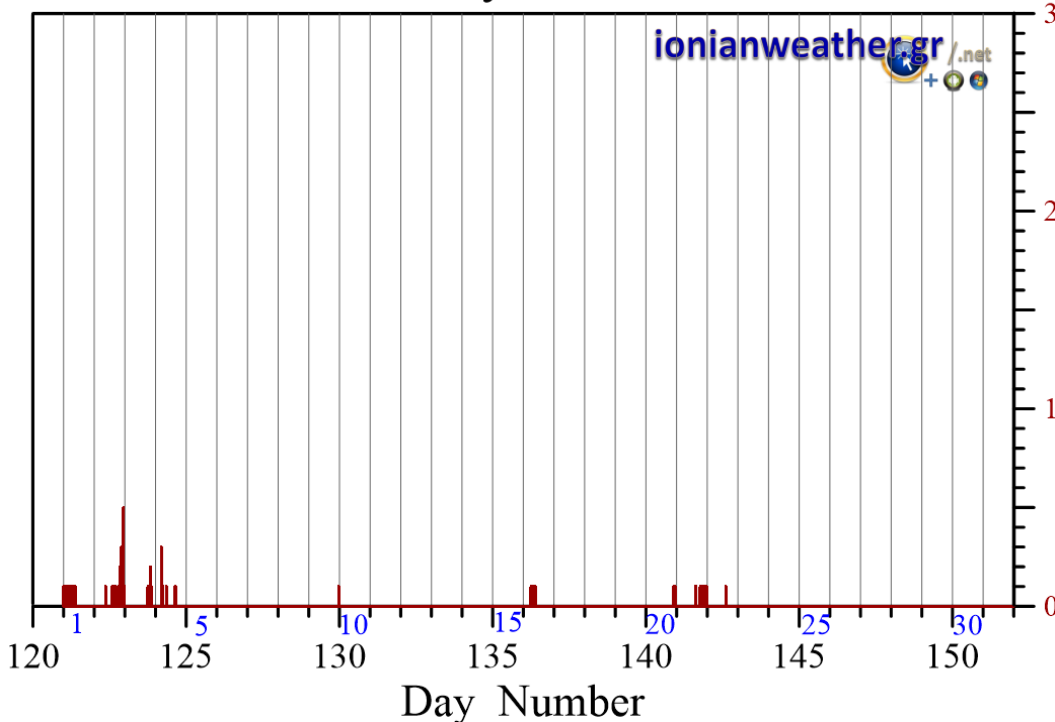
UV-B [W/m²]



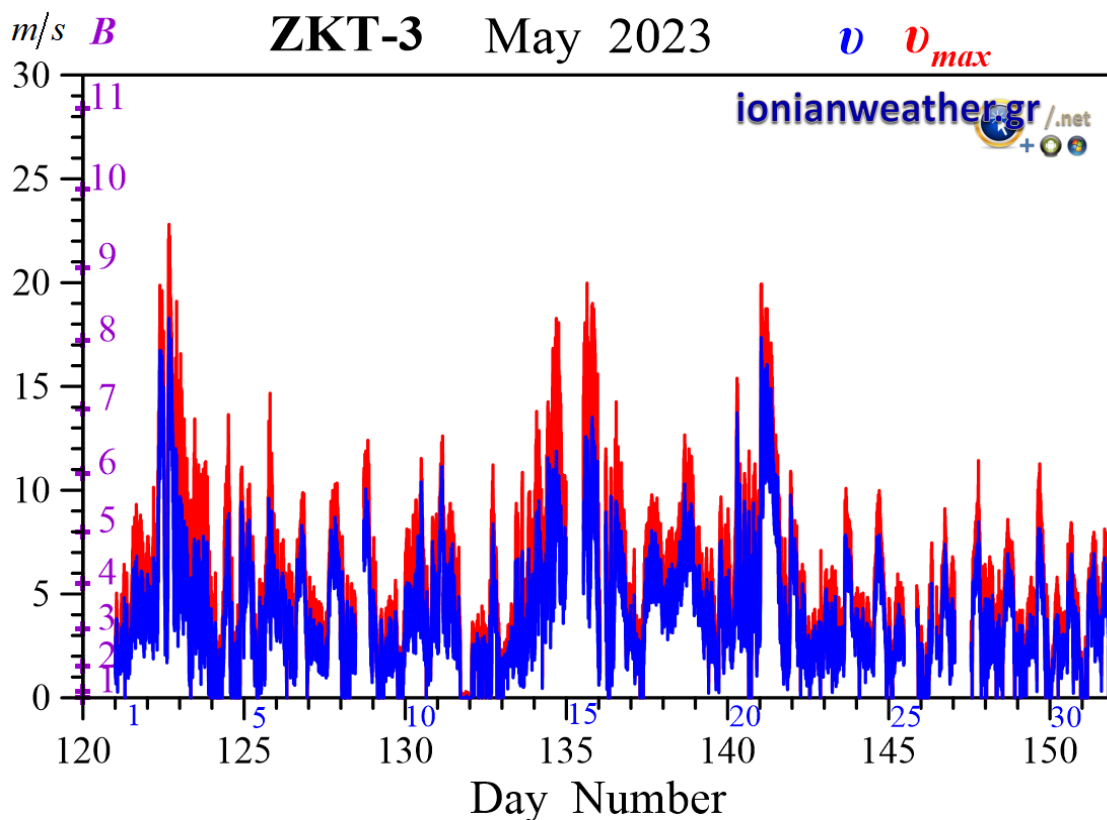
Εικόνα ZKT2-9: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην φασματική περιοχή UVB

ZKT-3 May 2023

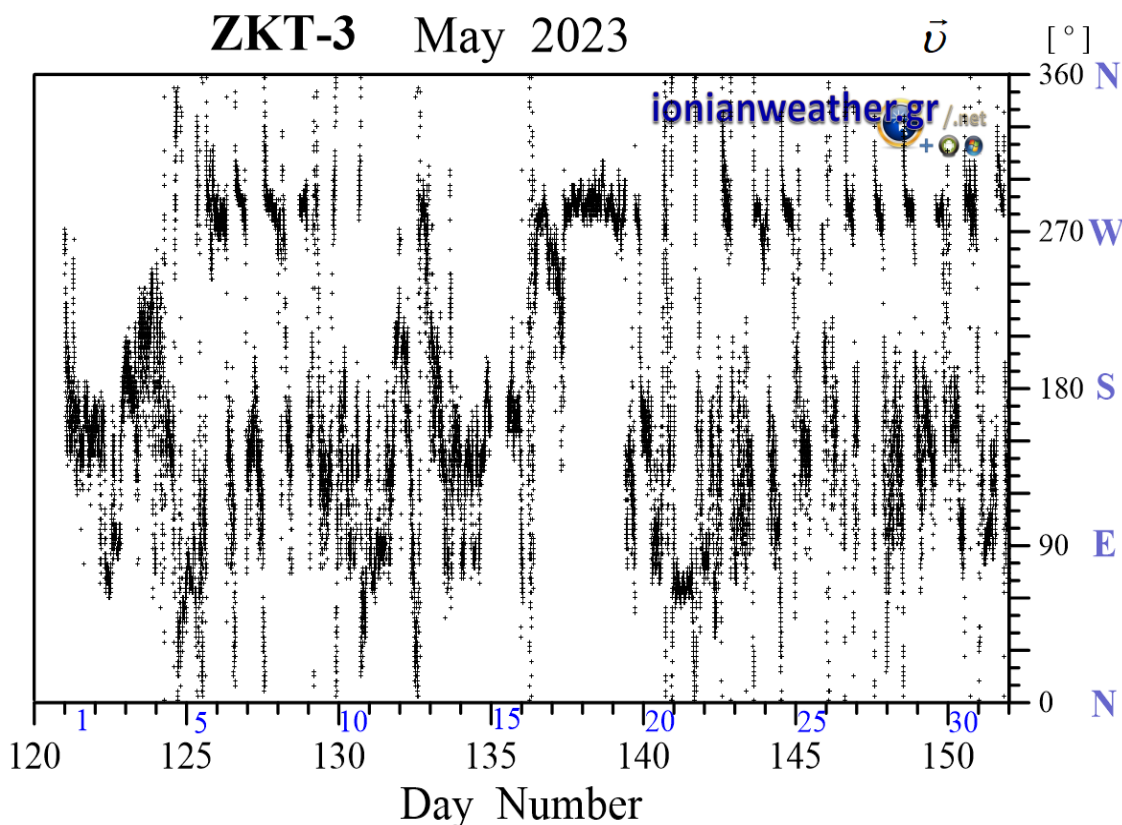
RR [mm/min]



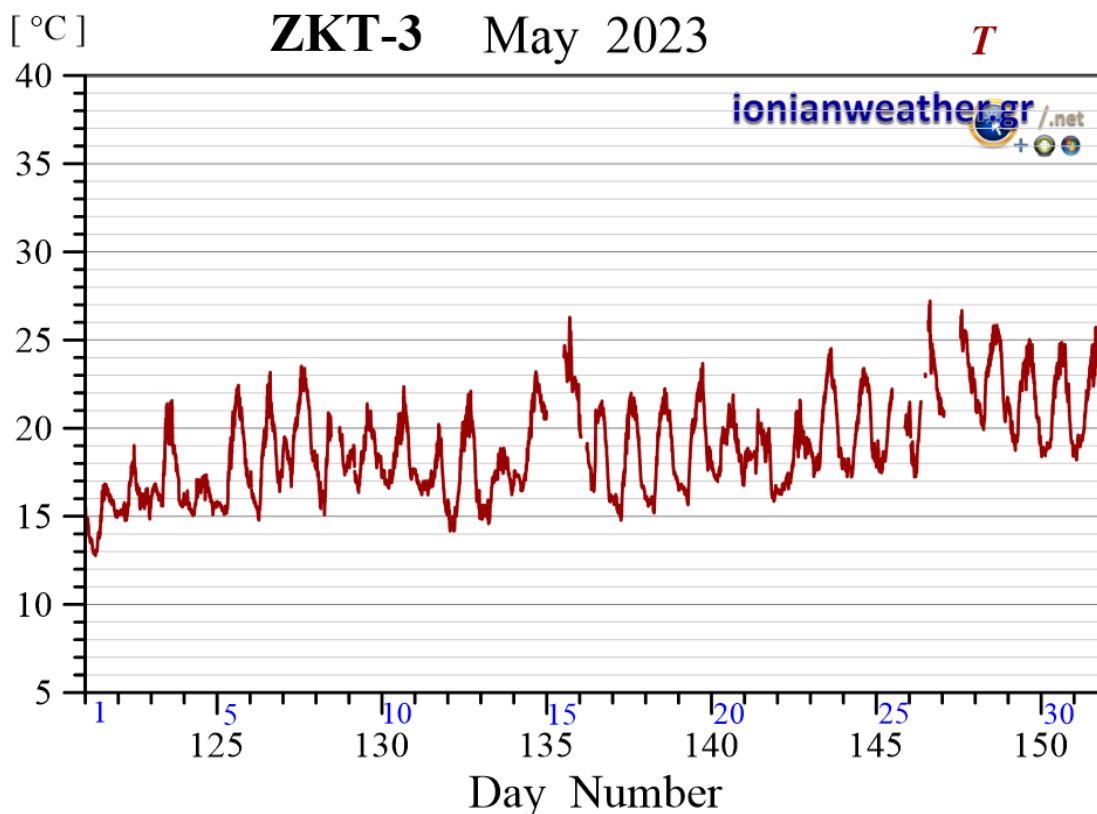
Εικόνα ZKT3-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



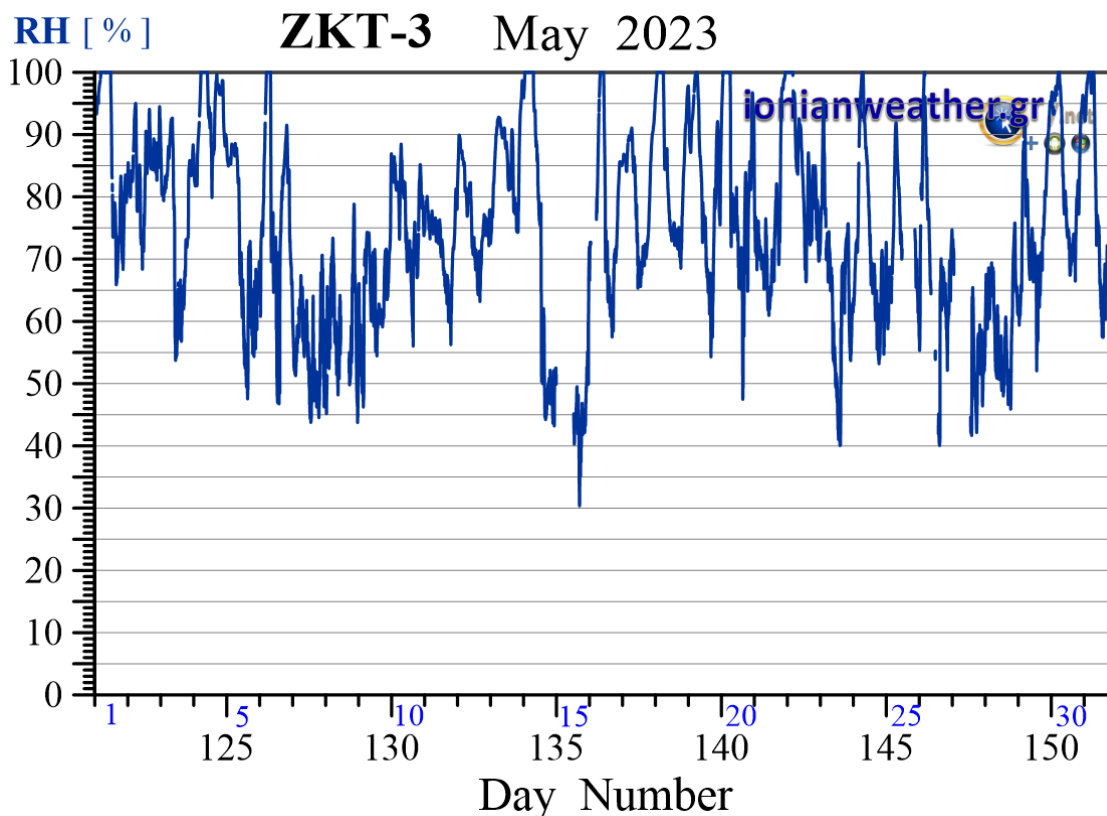
Εικόνα ZKT3-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s , γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



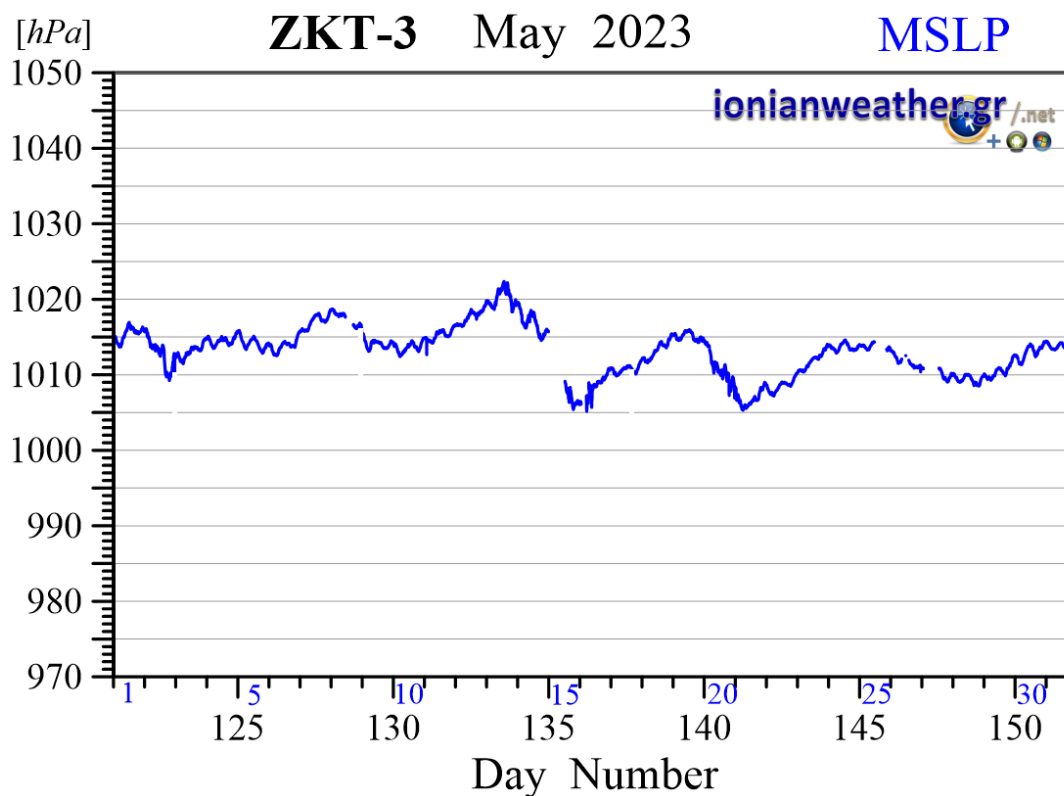
Εικόνα ZKT3-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



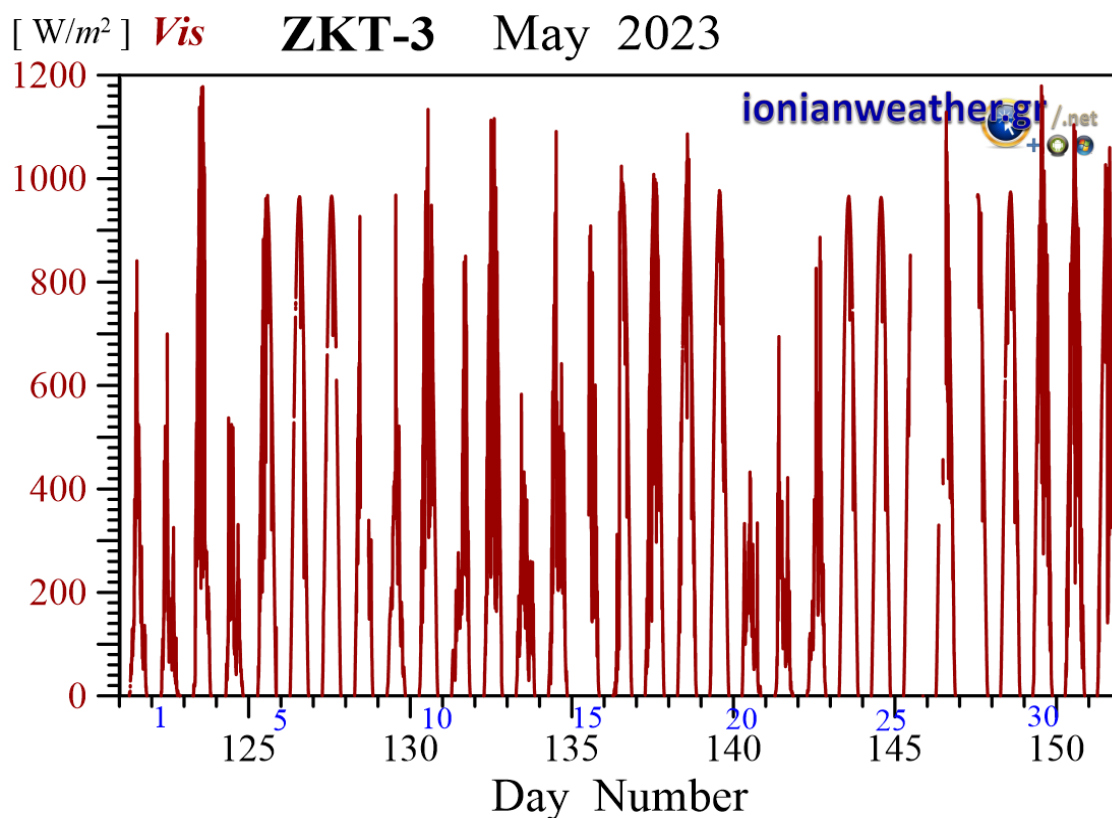
Εικόνα ZKT3-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



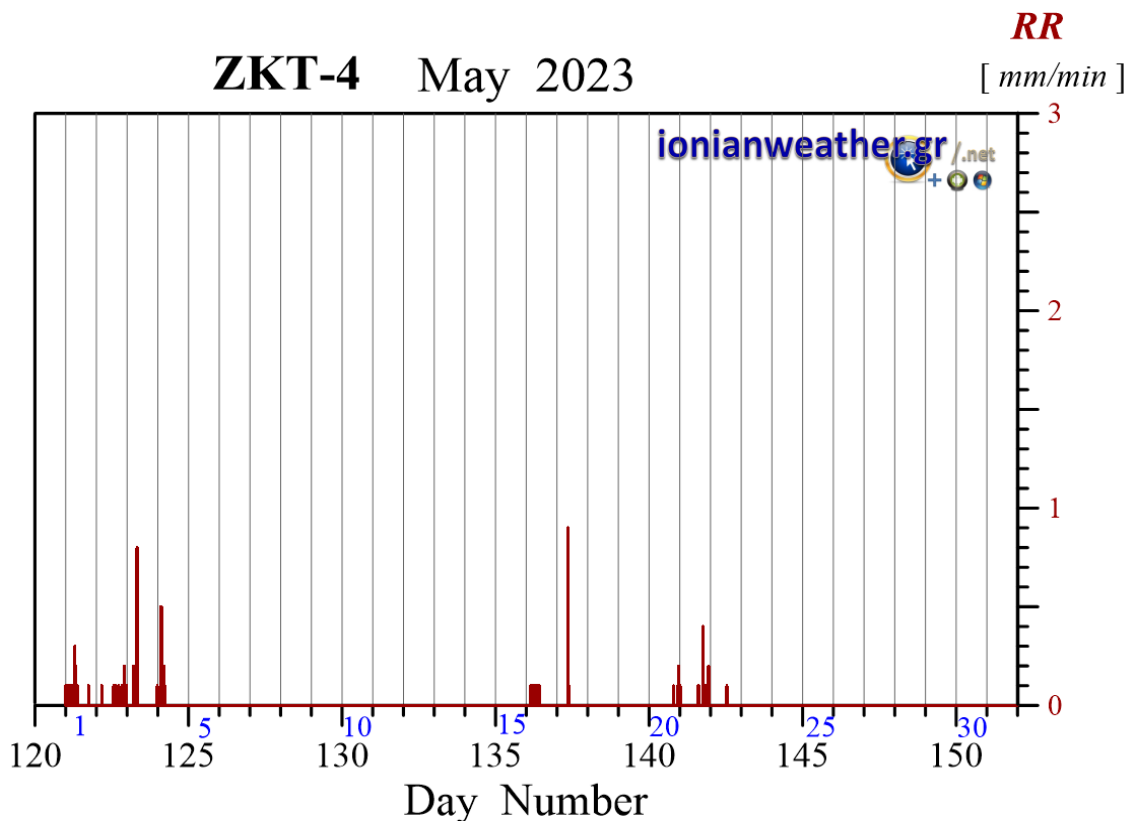
Εικόνα ZKT3-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



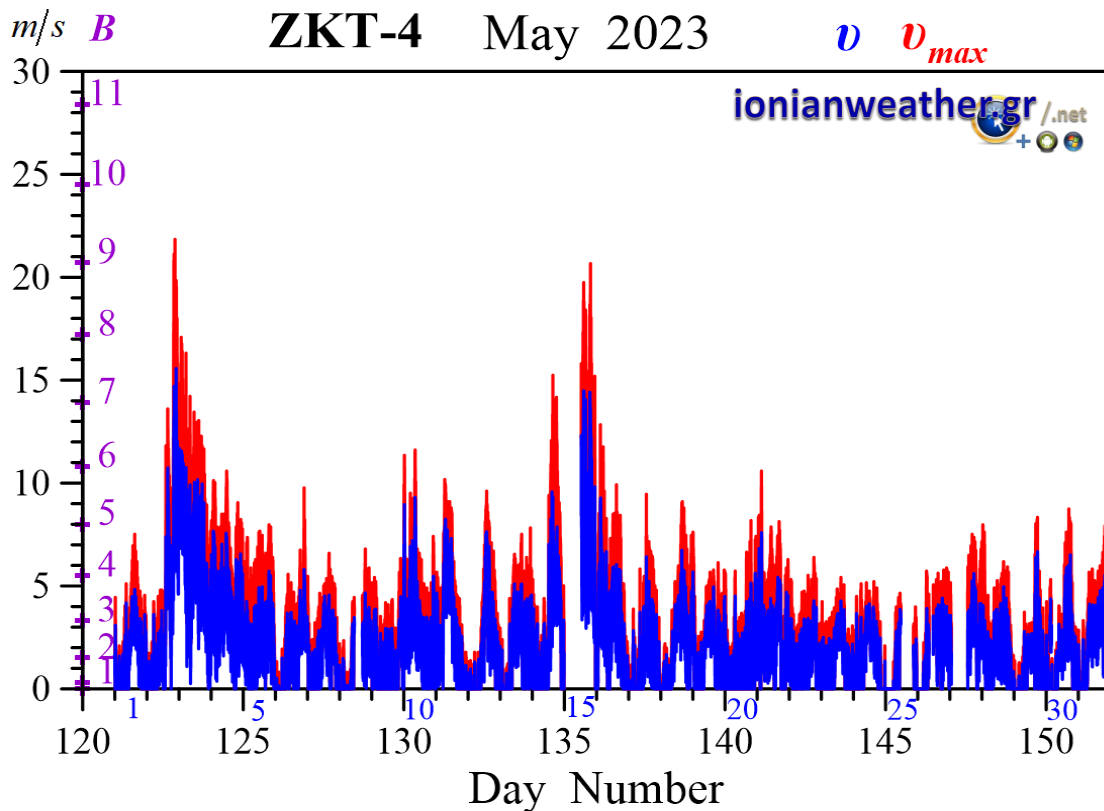
Εικόνα ZKT3-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



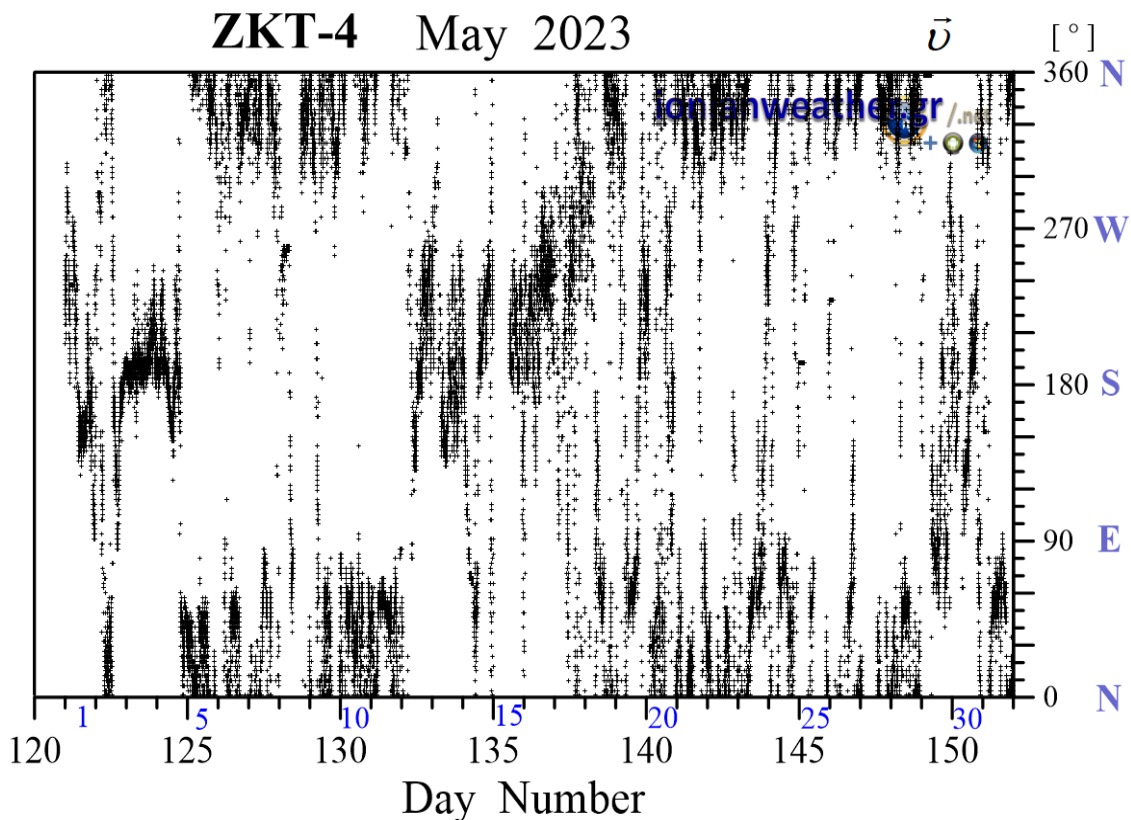
Εικόνα ZKT3-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



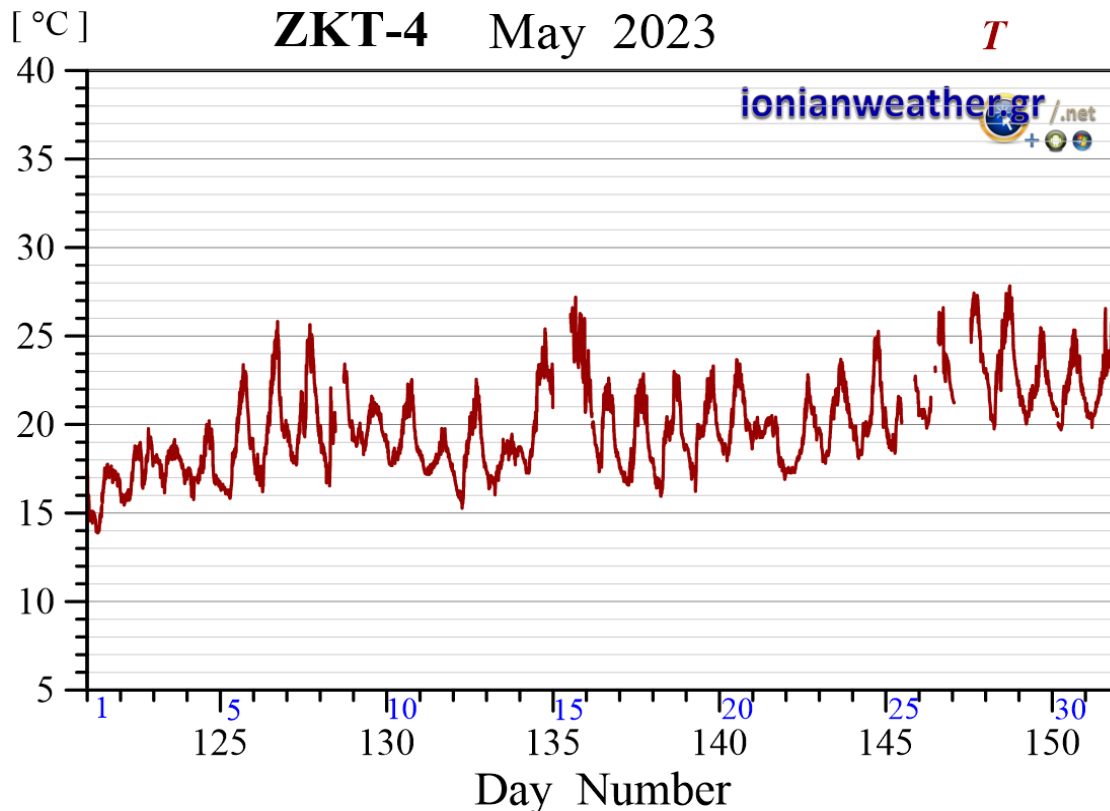
Εικόνα ZKT4-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



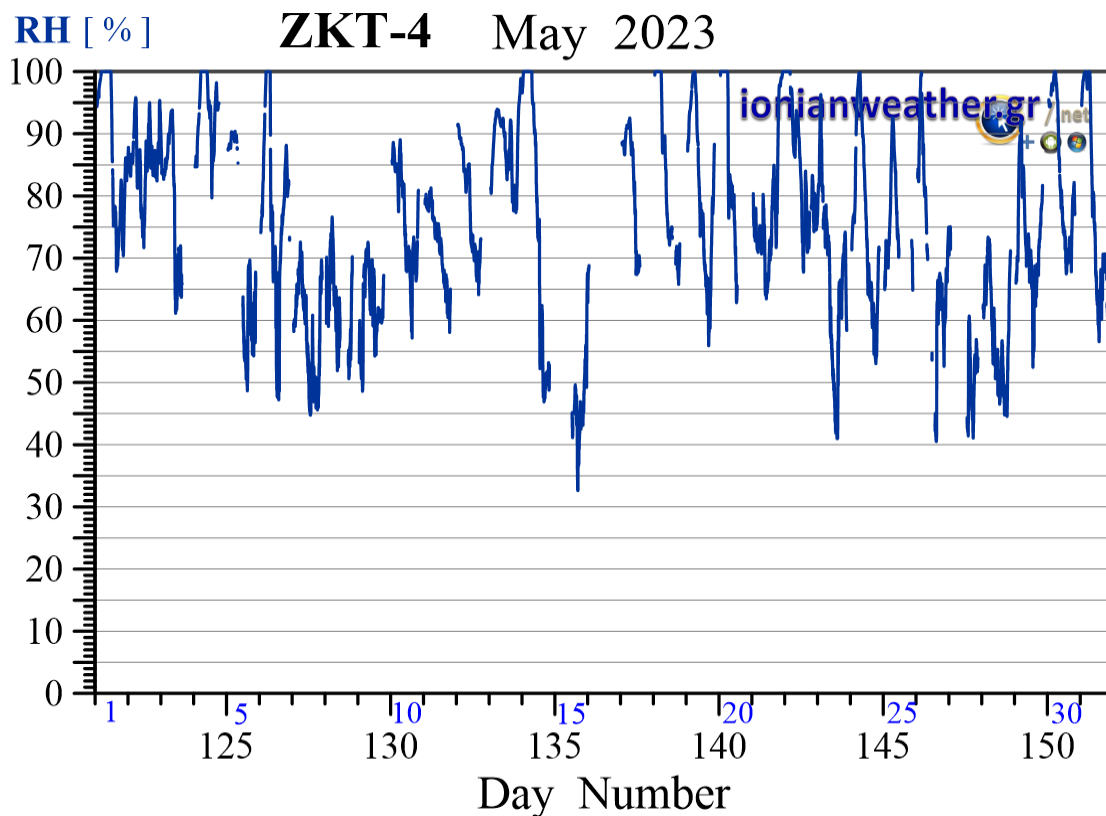
Εικόνα ZKT4-2: Μέση ανά λεπτό ταχύτητα ανέμου (m/s, γαλάζιο) και ριπή ανέμου (κόκκινο) Μαΐου 2023. Κλίμακα ταχυτήτων αριστερά σε m/s και Beaufort.



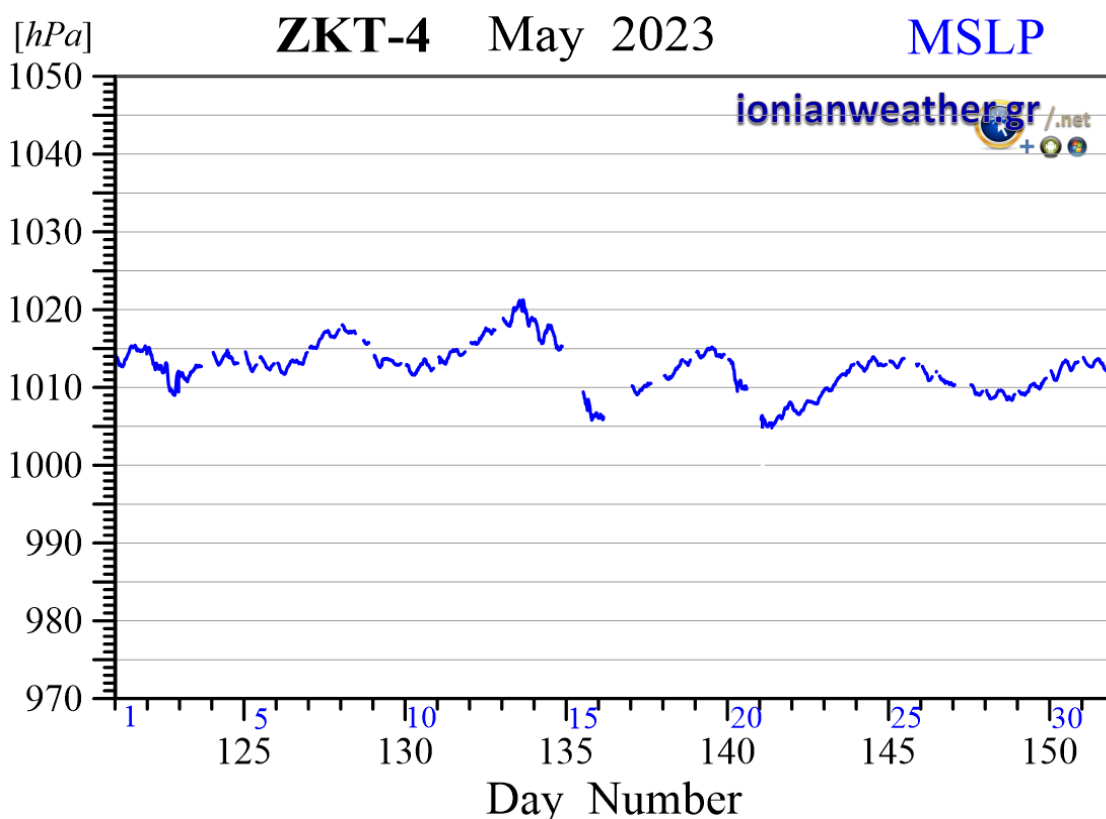
Εικόνα ZKT4-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



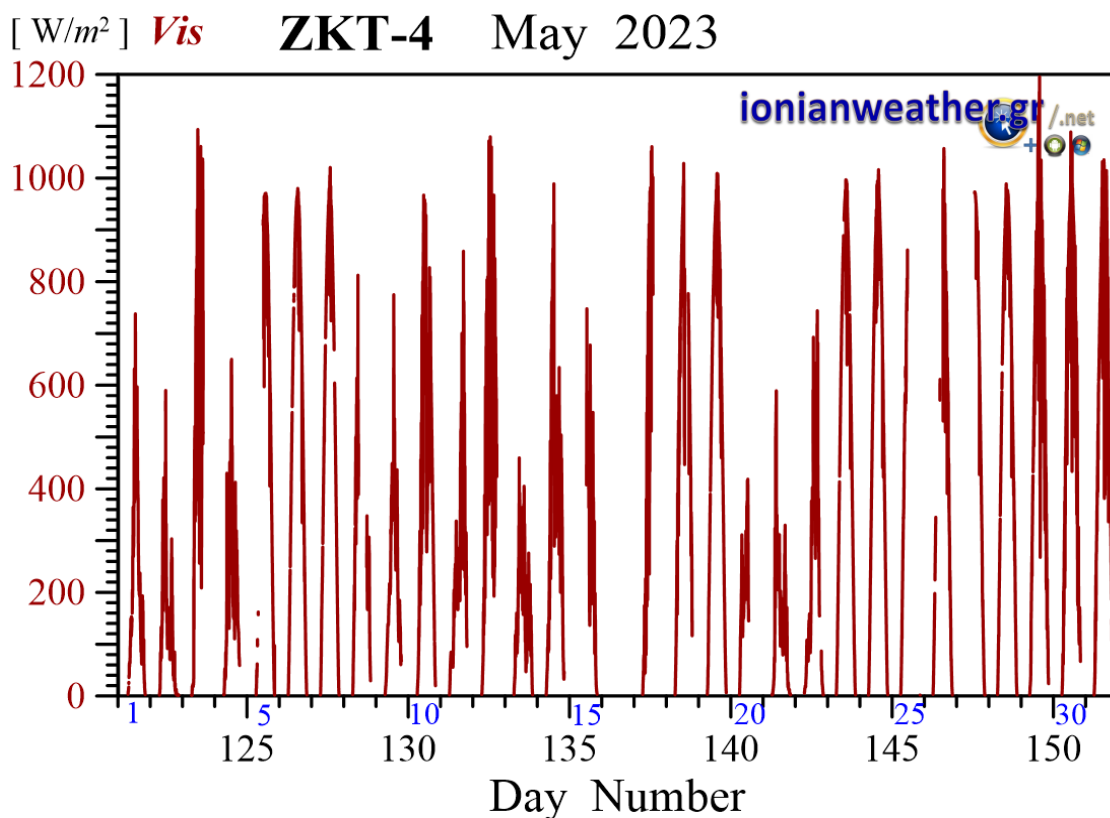
Εικόνα ZKT4-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



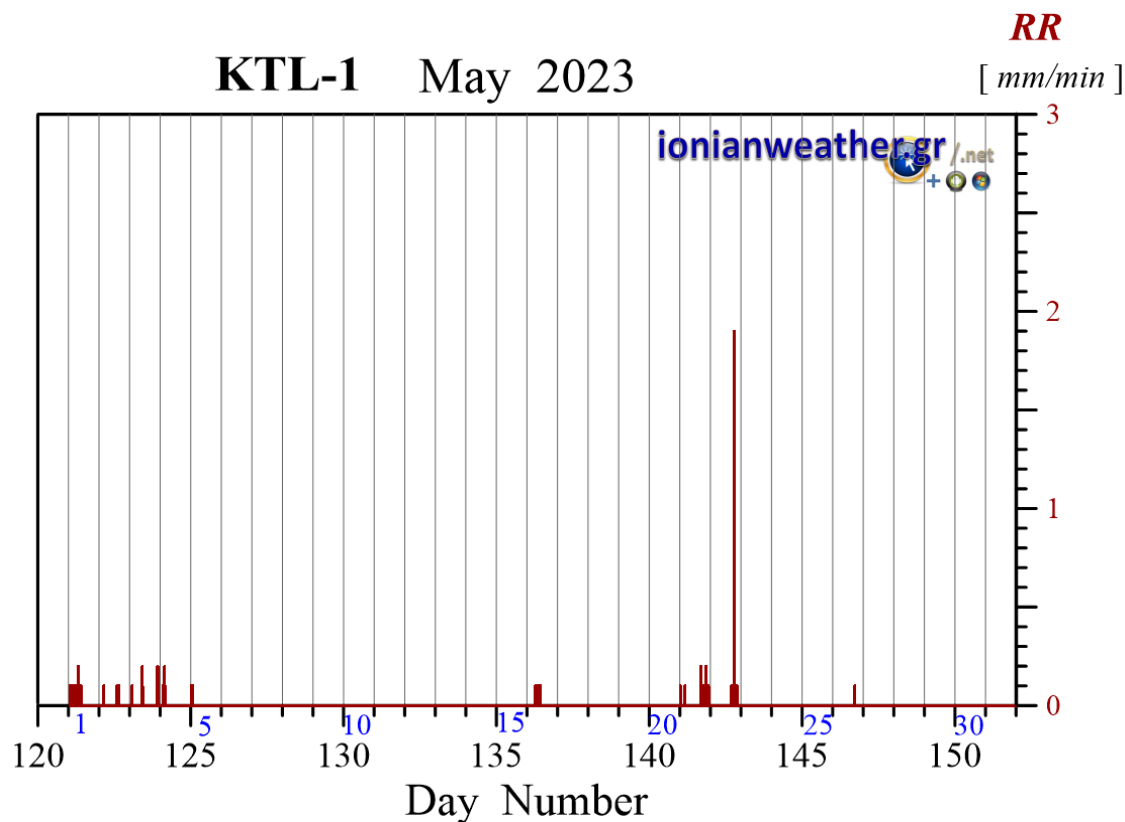
Εικόνα ZKT4-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



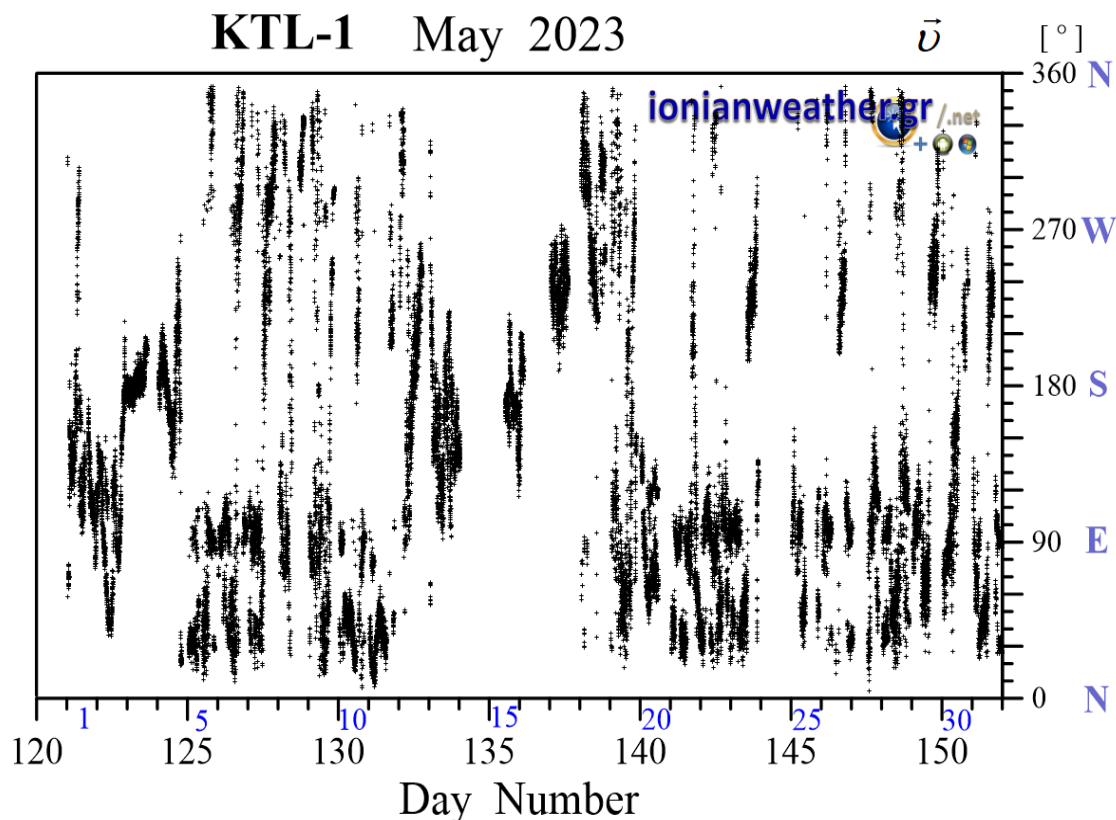
Εικόνα ZKT4-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



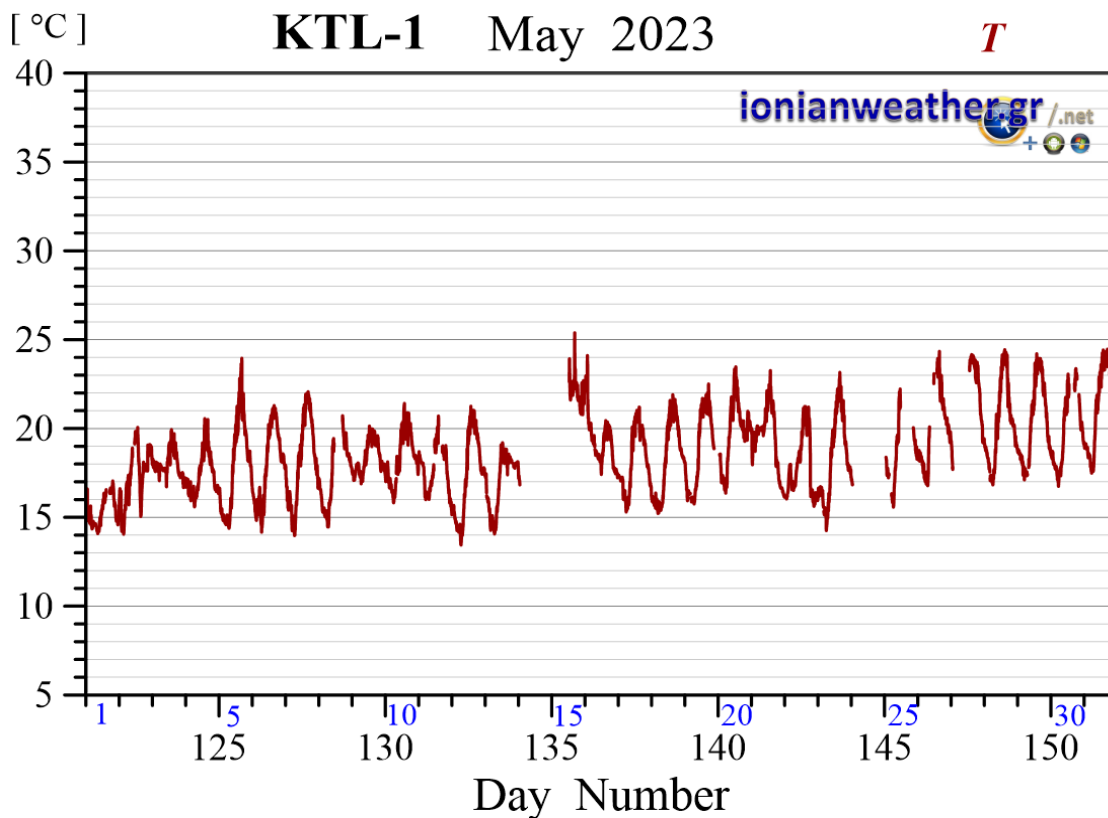
Εικόνα ZKT4-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.



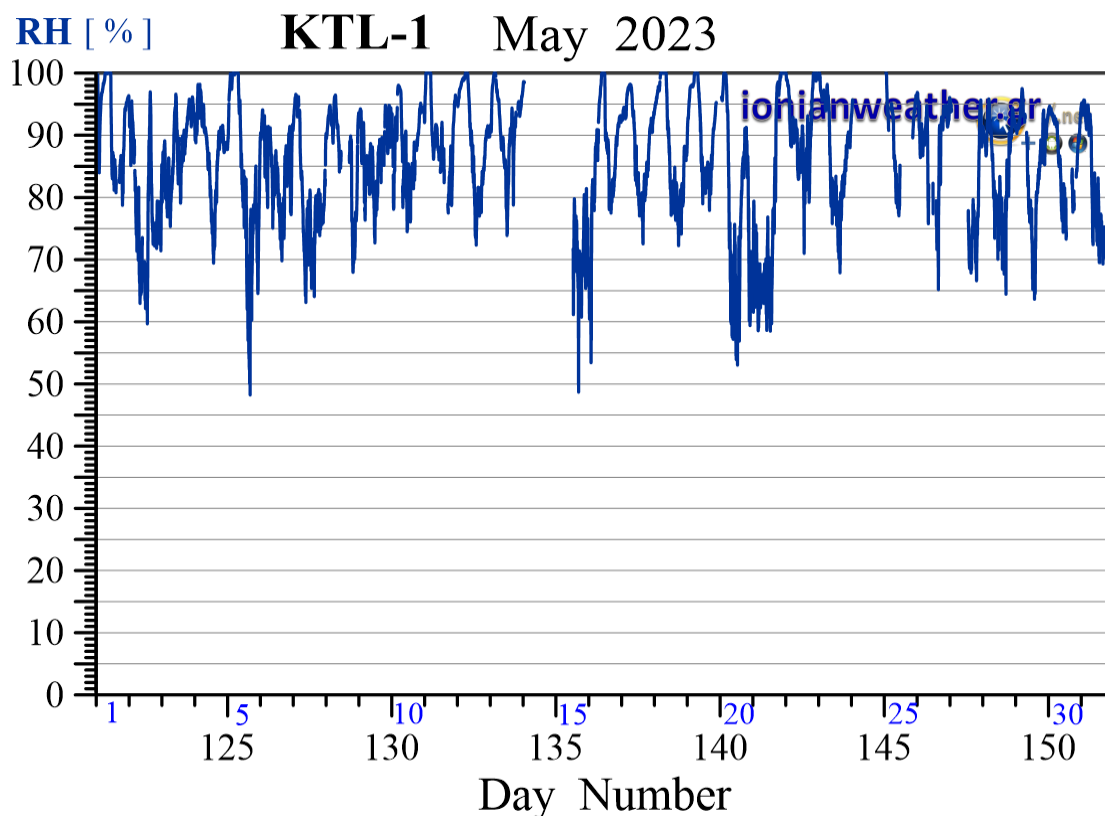
Εικόνα KTL1-1: Ανά λεπτό ρυθμός βροχόπτωσης (mm/min) Μαΐου 2023.



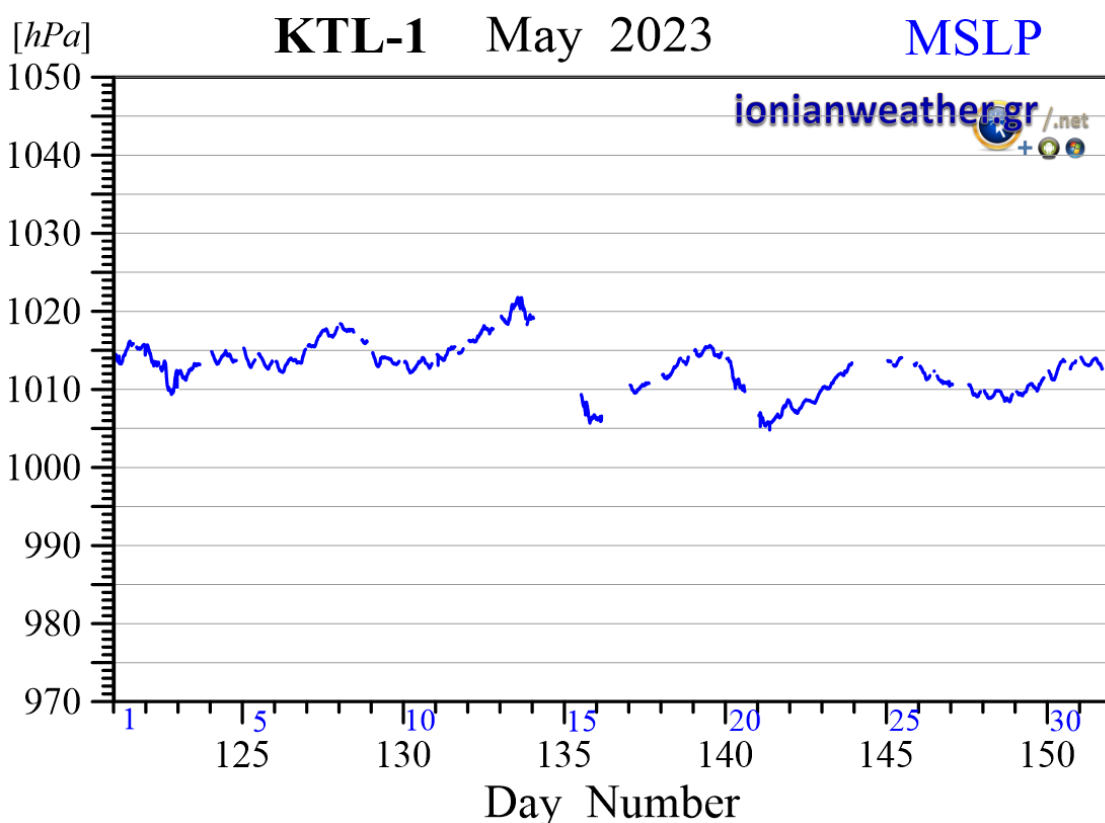
Εικόνα KTL1-3: Μέση ανά λεπτό κατεύθυνση ανέμου Μαΐου 2023 (κλίμακα αζιμουθίων δεξιά)



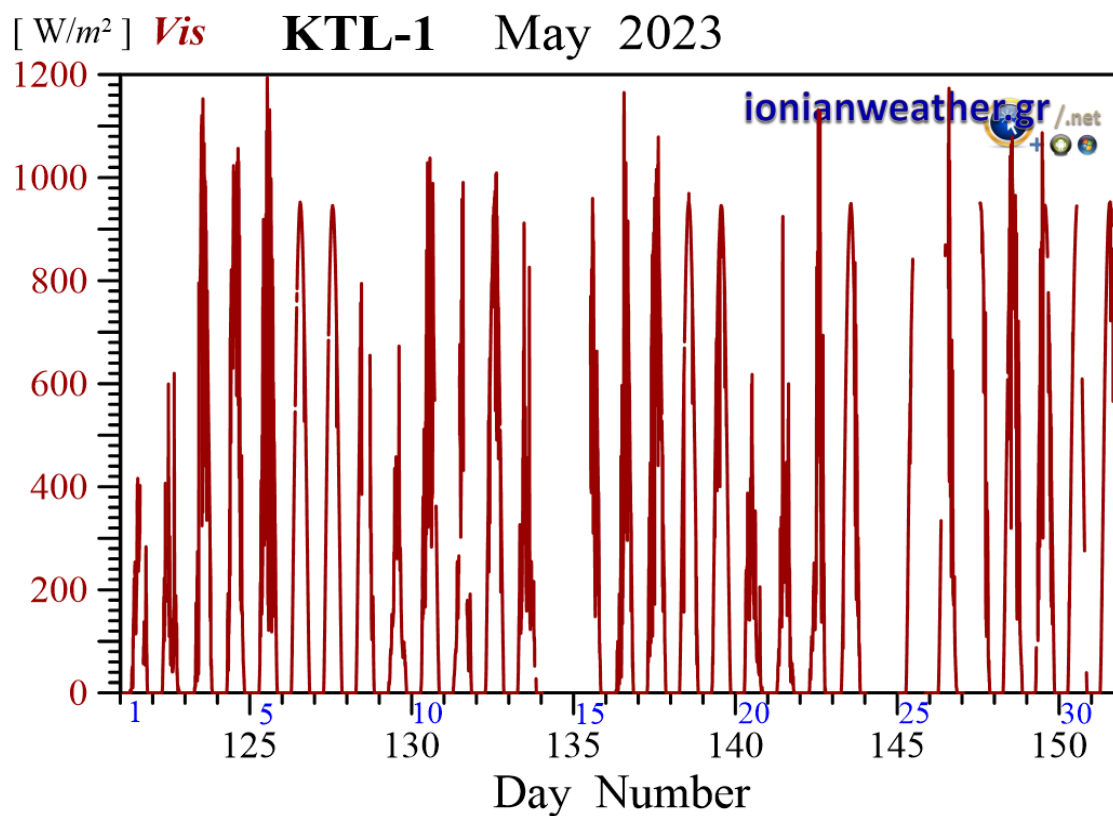
Εικόνα KTL1-4: Μέση ανά λεπτό θερμοκρασία αέρα Μαΐου 2023.



Εικόνα KTL1-5: Μέση ανά λεπτό σχετική υγρασία Μαΐου 2023.



Εικόνα KTL1-6: Μέση ανά λεπτό βαρομετρική πίεση Μαΐου 2023 ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας.



Εικόνα KTL1-7: Μέση ανά λεπτό Ηλιακή ακτινοβολία Μαΐου 2023 στην οπτική και εγγύς υπέρυθρη περιοχή.

2.2 Επιτόπιες τεχνικές εργασίες υποστήριξης επιχειρησιακής λειτουργίας δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών

Τον Μάιο 2023, προετοιμάστηκαν απο άποψη διαθεσιμότητας και μεταφοράς εργαλείων, οργάνων, αναλώσιμων και ανταλλακτικών απο το κτήριο του Τμήματος Περιβάλλοντος στην Ζάκυνθο δια μέσω ΙΧ, τεχνικά έργα απο τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, στους σταθμούς ZKT-2 (2/5/23) και ZKT-1 (στις 3/5/23) στην περιοχή αεροδρομίου και Αγαλά Ζακύνθου αντίστοιχα, και στην συνέχεια στους σταθμούς CRF-1 (Αυλιωτών), CRF-2 (Τεμπλονίου), CRF-3 (Λίμνης Κορισσίων), και CRF-4 πόλης Κέρκυρας, στις 6-9/5/2023.

Συγκεκριμένα κατά την διάρκεια της 2/5 και 3/5 πραγματοποιήθηκαν τεχνικές εργασίες συντήρησης και βαθμονόμησης οργάνων καθώς και λειτουργίας του περιφερειακού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού στον σταθμό **ZKT-2** στην περιοχή του αεροδρομίου Ζακύνθου (2/5) και στον σταθμό **ZKT-1** στον Αγαλά Ζακύνθου (3/5). Οι τεχνικές εργασίες εστίασαν σε ελέγχους παραμέτρων λειτουργίας, και συνδεσιμότητας του modem του ψηφιακού καταγραφέα του σταθμού ZKT-1 με το δίκτυο GSM, καθώς είχαν διαπιστωθεί αρκετά περιστατικά απώλειας σύνδεσης. Επίσης πραγματοποιήθηκαν και στους δυο σταθμούς εργασίες ελέγχου και συντήρησης αισθητήρων (όπως βαθμονόμησης, ευθυγράμμισης – οριζοντίωσης), ελέγχου τάσεων και κατάστασης διάβρωσης στα συρματόσχοινα πρόσδεσης του ιστού, λίπανση συρματόσχοινων - εντατήρων και αγκυρίων πρόσδεσης, έλεγχος κατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας, ελεγκτή φόρτισης, διακοπών και ασφαλειών, συστοιχίας μπαταριών και τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντόμωση οργάνων και κεντρικού κλωβού. Καθαρισμός και απεντόμωση του συλλέκτη και του μηχανισμού βροχόμετρου, σύσφιξη συρματόσχοινων στήριξης του βροχόμετρου και επαναοριζόντιωση συλλέκτη, έλεγχο βαθμονόμησης μηχανισμού βροχόμετρου, και καθαρισμός των μεταλλικών φίλτρων συλλέκτη. Ενδεικτικά στιγμιότυπα απο τις τεχνικές εργασίες φαίνονται στις επόμενες Εικόνες 1.2.1-4.

Επιπλέον, στο διάστημα 6-9/5/23 οργανώθηκε αποστολή πραγματοποίησης τεχνικών εργασιών και αντιμετώπισης βλαβών στους σταθμούς

CRF-1 (Αυλιωτών, Βόρειας Κέρκυρας),

CRF-2 (Τεμπλονίου, κεντρικής Κέρκυρας),

CRF-3 (Λίμνης Κορισσίων, Νοτιοδυτικής Κέρκυρας), και

CRF-4 (Πόλης, Κέρκυρα).

Συγκεκριμένα στις 6/5/23 πραγματοποιήθηκε μεταφορά του απαιτούμενου εξοπλισμού, οργάνων, αναλώσιμων, και πλήθους εργαλείων απο την Ζάκυνθο στην Κέρκυρα, όπου στις 7/5/23 υλοποιήθηκαν οι απαραίτητες τεχνικές εργασίες αρχικά στην τοποθεσία του σταθμού **CRF-2**, στον ΧΥΤΑ Τεμπλονίου. Εκεί, κατόπιν εξαιρετικά δύσκολης πρόσβασης προς την είσοδο της περίφραξης του σταθμού (λόγω πολύ μεγάλου αριθμού ογκωδών απορριμάτων που παρεμπόδιζαν πλήρως τόσο την μεταφορά του εξοπλισμού προς την είσοδο του σταθμού)



Εικόνα 1.2-1: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΖΚΤ-2 στις 2/5/2023.



Εικόνα 1.2-2: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ΖΚΤ-2 στις 2/5/2023.



Εικόνα 1.2-3: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ZKT-2 στις 2/5/2023.



Εικόνα 1.2-4: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό ZKT-1 στις 3/5/2023.



Εικόνες 1.2-5: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-2 στις 7/5/2023.



Εικόνες 1.2-6: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-2 στις 7/5/2023.

πραγματοποιήθηκε αλλαγή θερμοϋγρόμετρου (με ανακατασκευή της αντίστοιχης καλωδίωσης) λόγω βλάβης που είχε υποστεί το υπάρχον υγρόμετρο. Ακολούθησε ευθυγράμμιση - οριζοντίωση πυρανόμετρου, καθαρισμός βαρόμετρου, έλεγχος βαθμονόμησης οργάνων, προσδέσεις καλωδίωσης και αντικατάσταση φθαρμένων αγωγών, λίπανση συρματόσχοινων - εντατήρων και αγκυρίων πρόσδεσης, έλεγχο κατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας, ελεγκτή φόρτισης, διακοπών και ασφαλειών, συστοιχίας μπαταριών και τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, απεντόμωση οργάνων και κεντρικού κλωβού. Επίσης πραγματοποιήθηκε καθαρισμός και απεντόμωση του συλλέκτη και του μηχανισμού βροχόμετρου, σύσφιξη συρματόσχοινων στήριξης του βροχόμετρου και επανοριζοντίωση συλλέκτη, έλεγχο βαθμονόμησης μηχανισμού βροχόμετρου, και καθαρισμός μεταλλικών φίλτρων συλλέκτη. Ακόμα έλεγχοι συνδέσεων εισόδου και set-up του ψηφιακού καταγραφέα, επανσύνδεσης του modem επικοινωνιών στο δίκτυο GSM και πιστοποίηση συνεχούς ροής δεδομένων προς τον κεντρικό server. Στιγμιότυπα από τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-2 φαίνονται στις Εικόνες 1.2.5 - 6.

Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκαν αντίστοιχες τεχνικές εργασίες στον σταθμό **CRF-3** (Λίμνης Κορισσίων), στον οποίο επίσης έγινε αντικατάσταση του υπάρχοντος θερμοϋγρόμετρου με νέο, καθώς και ανακατασκευή της σχετικής καλωδίωσης. Στιγμιότυπα από τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-3 φαίνονται στις Εικόνες 1.2.7 - 8.



Εικόνες 1.2-7: Από τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-3 στις 7/5/2023.



Εικόνες 1.2-8: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-3 στις 7/5/2023.

Στις 8/5/23 ακολούθησαν τεχνικά έργα με μεταφερά του εξοπλισμου στην τοποθεσία του σταθμού **CRF-4**, στην οροφή του κτιρίου της Νομαρχίας Κέρκυρας. Εκεί αρχικά επιχειρήθηκε η αποκατάσταση της λειτουργίας του σταθμού, που αιφνίδια είχε διακοπεί απο άγνωστη αιτία. Για τον σκοπό αυτό αρχικά απαιτήθηκε ανακατασκευή του κυκλώματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (φωτοβολταϊκή γεννήτρια, ελεγκτής φόρτισης, συστοιχία μπαταριών) και μετεγκατάσταση της συστοιχίας μπαταριών σε νεο υδατοστεγή κλωβό διαφορετικό απο εκείνο του ψηφιακού καταγραφέα. Στην συνέχεια έγινε αντικατάσταση του ψηφιακού καταγραφέα με άλλον που είχε προετοιμαστεί κατάλληλα στο Εργαστήριο Φυσικής Περιβάλλοντος και Ενέργειας του Τμήματος Περιβάλλοντος (Ζάκυνθος). Η εργασία αυτή ταυτόχρονα απαίτησε πλήρη ανακατασκευή της καλωδίωσης του σταθμού. Στην συνέχεια έγιναν εργασίες συντήρησης του υπόλοιπου εξοπλισμού όπως ενδεικτικά, καθαρισμός βαρόμετρου, έλεγχος βαθμονόμησης οργάνων, λίπανση συρματόσχοινων – εντατήρων και αγκυρίων πρόσδεσης, έλεγχο κατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας, ελεγκτή φόρτισης, διακοπών και ασφαλειών, καθώς και απεντόμωση οργάνων και κεντρικού κλωβού. Επίσης πραγματοποιήθηκε καθαρισμός και απεντόμωση του συλλέκτη και του μηχανισμού βροχόμετρου, σύσφιξη συρματόσχοινων στήριξης του βροχόμετρου και επανοριζοντίωση συλλέκτη, έλεγχος βαθμονόμησης μηχανισμού βροχόμετρου, και καθαρισμό των μεταλλικών φίλτρων συλλέκτη. Στιγμιότυπα απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-3 φαίνονται στις Εικόνες 1.2.9 - 11.

Τέλος, αντίστοιχες ετεχνικές εργασίες και μεταφορά εξοπλισμού πραγματοποιήθηκε στην τοποθεσία του σταθμού **CRF-1** Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας. Εκεί πραγματοποιήθηκε ευθυγράμμιση - οριζοντίωση πυρανόμετρου, καθαρισμός βαρόμετρου, έλεγχος βαθμονόμησης οργάνων, προσδέσεις καλωδίωσης, λίπανση συρματόσχοινων – εντατήρων και αγκυρίων πρόσδεσης, έλεγχος κατάστασης φωτοβολταϊκής γεννήτριας και ελεγκτή φόρτισης, διακοπών και ασφαλειών, συστοιχίας μπαταριών και τροφοδοσίας ηλεκτρικής ισχύος, καθώς και απεντόμωση οργάνων και κεντρικού κλωβού. Επίσης έγινε καθαρισμός και απεντόμωση του συλλέκτη και του μηχανισμού καταμέτρησης του βροχόμετρου, σύσφιξη συρματόσχοινων στήριξης του βροχόμετρου και επανοριζοντίωση συλλέκτη, έλεγχος βαθμονόμησης μηχανισμού βροχόμετρου, και καθαρισμό μεταλλικών φίλτρων συλλέκτη. Στιγμιότυπα απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-1 φαίνονται στις Εικόνες 1.2.12.



Εικόνες 1.2-9: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-4 στις 8/5/2023.



Εικόνες 1.2-10: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-4 στις 8/5/2023



Εικόνες 1.2-11: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-4 στις 8/5/2023



Εικόνες 1.2-12: Απο τις τεχνικές εργασίες στον σταθμό CRF-1 στις 8/5/2023

2. Παραδοτέο 2.1.1.β:

Διάθεση σε πραγματικό χρόνο των ανά λεπτό μετρούμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2023

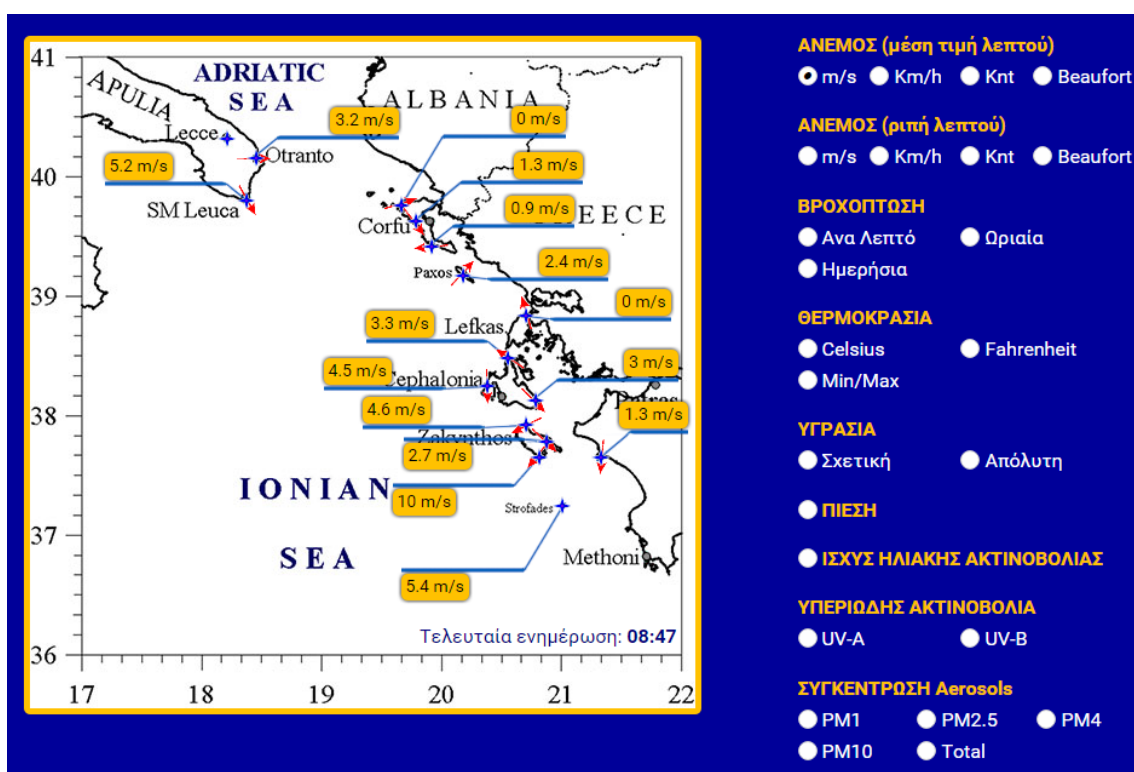
Κατά την επιχειρησιακή λειτουργία του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Βιολογίας πραγματοποιούνται **ως και 6240 μετρήσεις ανά λεπτό**. Στην συνέχεια, υπολογίζονται επιτόπια στους ψηφιακούς καταγραφείς και αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο απο τους διαμορφωτές–αποδιαμορφωτές προς τον server του δικτύου, οι ανά λεπτό μέσες και ακραίες τιμές των μετρούμενων παραμέτρων μέσω γραμμών μεταφοράς δεδομένων GSM και της υπηρεσίας GPRS. Σε αυτή την βάση, η αμφίδρομη ροή δεδομένων μεταξύ Μετεωρολογικών σταθμών και κεντρικού server πραγματοποιείται απο το εξειδικευμένο λογισμικό Diameson, ενώ η μεταβίβαση εντολών και ελέγχου και παραμέτρων λειτουργίας απο τον διαχειριστή του συστήματος προς τους ψηφιακούς καταγραφείς, υλοποιείται μέσω του λογισμικού Orpton. Η ροή δεδομένων πραγματικού χρόνου αποτυπώνεται εποπτικά και στο επόμενο διάγραμμα.



Εικόνα 2.1: Διάγραμμα ροής δεδομένων απο και προς τον κεντρικό εξυπηρετητή του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών του Εργαστηρίου Φυσικής Περιβάλλοντος, Ενέργειας, και Περιβαλλοντικής Βιολογίας του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Στον κεντρικό server το diameson παραδίδει τις μετρήσεις πραγματικού χρόνου σε πλατφόρμα λογισμικών με αρχιτεκτονική αυτο-προσαρμοζόμενης λογικής πάνω στο φυσικό δίκτυο σταθμών (που γενικά έχει μεταβλητά χαρακτηριστικά καθώς μπορεί να μεταβάλλεται τόσο ο εξοπλισμός του όσο και οι συνδεσμολογία αισθητήρων ανά κανάλι ψηφιακού καταγραφέα ή και οι παράμετροι λειτουργίας του). Μεταξύ πολλών άλλων λειτουργιών, η πλατφόρμα αυτή

πραγματοποιεί: **(α)** οπτικοποίηση δεδομένων (data visualization) σε χάρτη ολόκληρης της γεωγραφικής περιοχής του δικτύου και διαδικτυακή δημοσίευσή του σε πραγματικό χρόνο δια της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> όπως ενδεικτικά φαίνεται στην επόμενη εικόνα, και **(β)** αρχειοθέτησή τους σε ημερήσια αρχεία πρωτογεννών δεδομένων (που στην συνέχεια υποβάλλονται σε μια σειρά βημάτων αριθμητικής προ-επεξεργασίας). Επιπλέον, η διαδικτυακή πλατφόρμα δίνει σε κάθε διασυνδεδεμένο χρήστη την δυνατότητα τμηματικής ανασκόπησης της βάσης δεδομένων (δια της επιλογής “κλιματικό αρχείο”) σε επιλεγόμενους από τον χρήστη σταθμούς, χρονικά διαστήματα, και μετρούμενες παραμέτρους, με μορφή γραφημάτων, ενώ σε εγγεγραμμένους (registered) χρήστες παρέχει και την δυνατότητα ελεύθερης διαδικτυακής πρόσβασης στις αριθμητικές τιμές των μετρούμενων παραμέτρων σε τμήματα 6-ωρης διάρκειας μέσω αντίστοιχων αρχείων xls.



Εικόνα 2.2: Στιγμιότυπο από τον χάρτη διαδικτυακής απεικόνισης δεδομένων πραγματικού χρόνου (με ανά λεπτό διάθεση όπως σημειώνεται κάτω δεξιά στον χάρτη).

Η αλυσίδα μεταφοράς δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server προϋποθέτει την λειτουργία ενός συνόλου, μη-ελεγχόμενων γραμμών επικοινωνίας από τον διαχειριστή του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών, και συγκεκριμένα: **(α)** την αδιάλειπτη παροχή σήματος GSM κατάλληλης ισχύος από τους βασικούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας και της υπηρεσίας GPRS (cosmote, wind, vodafone) που χρησιμοποιούνται στο περιγραφόμενο δίκτυο Μετεωρολογικών σταθμών, **(β)** την παροχή πρόσβασης στο internet από τον πάροχο σχετικών επικοινωνιών προς το Ιόνιο Πανεπιστήμιο

(τυπικά του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας όσο και διαχειριστών τοπικών κόμβων), και (γ) την διαθεσιμότητα διαδικτυακών τηλεπικοινωνιών και ρεύματος στο κτήριο του Ιονίου Πανεπιστημίου που βρίσκεται ο κεντρικός server. Σε όσες περιπτώσεις η παραπάνω αλυσίδα μεταφοράς δεδομένων διακόπτεται είναι προφανές ότι αυτομάτως σταματά και η ροή δεδομένων από τους σταθμούς υπαίθρου προς τον κεντρικό server, οπότε και προκαλείται επιλεκτική ή συνολική απώλεια δεδομένων.

Συνήθεις αιτίες για ολιγόωρες ως και πολυήμερες διακοπές ροής δεδομένων μπορεί να είναι η *διαλειπτότητα στάθμης σήματος* σε απομακρυσμένους σταθμούς είτε σε σταθμούς που η παροχή σήματος επηρεάζεται σημαντικά από τοπικούς και Μετεωρολογικούς παράγοντες³, η μη-διαθεσιμότητα σύνδεσης λόγω περιστασιακού *κορεσμού του δικτύου*⁴, *διακοπές λειτουργίας υποσταθμών* του δικτύου GSM ή *μεταβολές της ισχύος εκπομπής τους*⁵, *διακοπές παροχής διαδικτυακών υπηρεσιών* είτε από το δίκτυο του παρόχου (κυρίως σε κάποιον από τους τοπικούς κόμβους που τροφοδοτούν την Κέρκυρα ή την Ζάκυνθο) είτε ακόμα στο κέντρο δικτύου του Ιονίου Πανεπιστημίου ή στον τοπικό κόμβο Ζακύνθου ή στον τοπικό διακομιστή του Τμήματος Περιβάλλοντος στον οποίο βρίσκεται εγκατεστημένος ο κεντρικός server του δικτύου Μετεωρολογικών σταθμών.

Εκτός από τους παραπάνω λόγους, διακοπές στην ροή δεδομένων από τους σταθμούς υπαίθρου προς τον κεντρικό server μπορεί να προκληθούν από *αιφνίδιες βλάβες* ή *δυσλειτουργίες του υπαίθριου εξοπλισμού* ή των *συνιστωσών της πλατφόρμας λογισμικού* που εμπλέκεται στην παραλαβή και διαχείριση δεδομένων πραγματικού χρόνου ή του υλισμικού του ίδιου του server. Τέτοιες βλάβες μπορεί να αφορούν –και να επηρεάζουν- είτε συγκεκριμένα μόνο κανάλια επικοινωνίας σε έναν σταθμό (γεγονός που προκαλεί *διακοπή ροής δεδομένων από συγκεκριμένα μόνο όργανα του σταθμού*) είτε συνολικά *όλα τα κανάλια* κάποιου σταθμού (όπως για παράδειγμα λόγω βλάβης του κεντρικού καταγραφέα ή της μονάδας επικοινωνιών του) είτε τέλος *ολόκληρο το δίκτυο* (για παράδειγμα, από βλάβη του υλισμικού ή των συνιστωσών της πλατφόρμας λογισμικού του server). Στις τυπικές αιτίες τέτοιων βλαβών ή δυσλειτουργιών εξοπλισμού περιλαμβάνονται, οι *βλάβες από κεραυνικά πλήγματα* ή *συναφή επαγωγικά ρεύματα* στους σταθμούς υπαίθρου, οι *βλάβες ή δυσλειτουργίες Μετεωρολογικών αισθητήρων και καλωδίωσης* (για παράδειγμα από έντομα και τρωκτικά), *βλάβες σε τοπικές μονάδες τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος* (όπως αστοχίες ελεγκτών φόρτισης ή/και συστοιχίας μπαταριών ή/και ασφαλειών), *πολύωρες διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος στον χώρο που βρίσκεται ο server*, καθώς τέλος και οι *κυβερνοεπιθέσεις* που κατά περιόδους δέχεται ο server κυρίως μέσω των πυλών σύνδεσης του diameson. Σημειώνεται

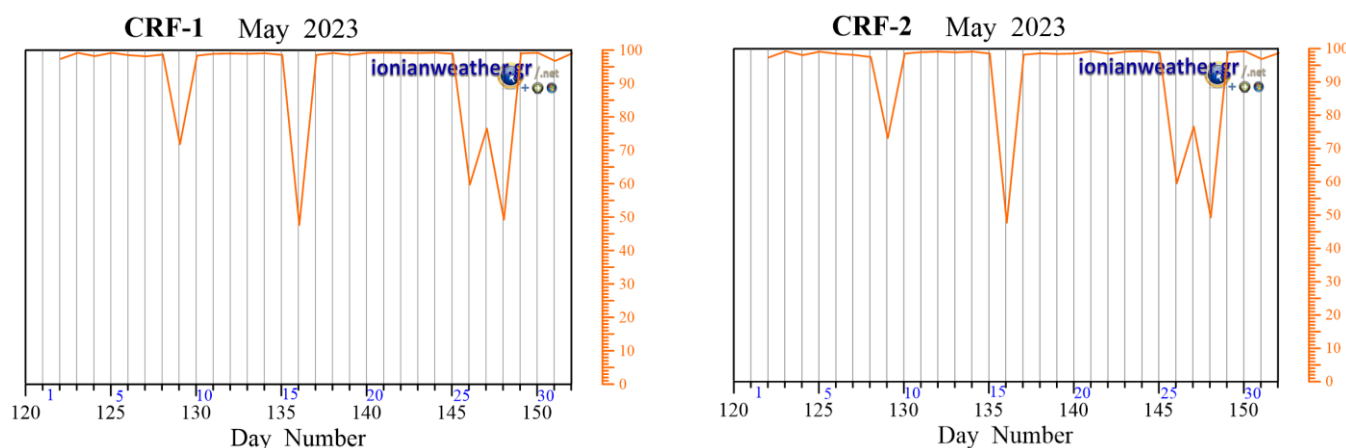
³ Όπως συχνότερα παρατηρείται στους KEF-2, KEF-3, KTL-1.

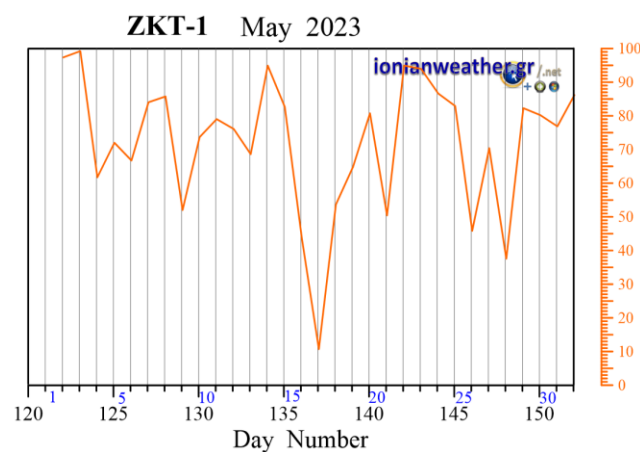
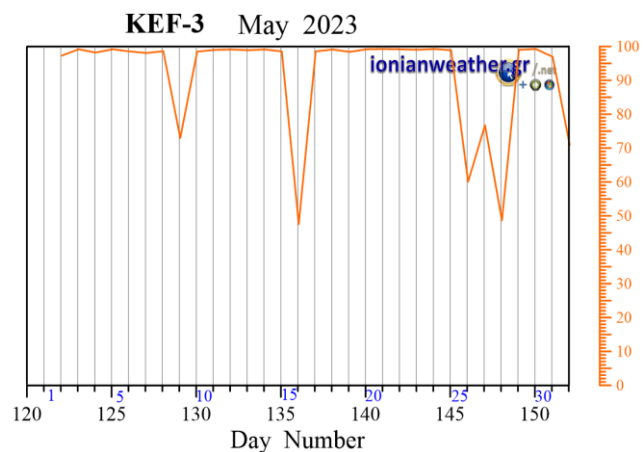
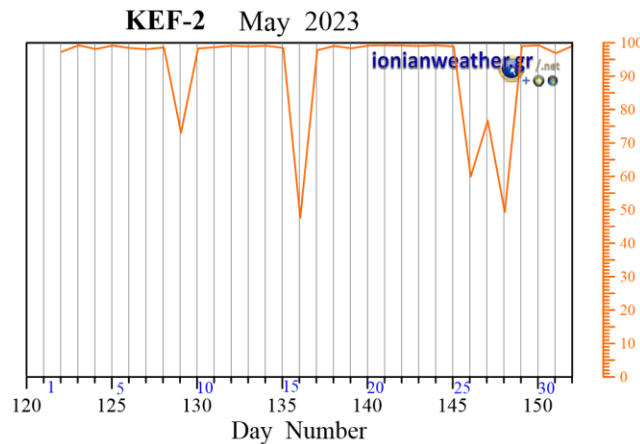
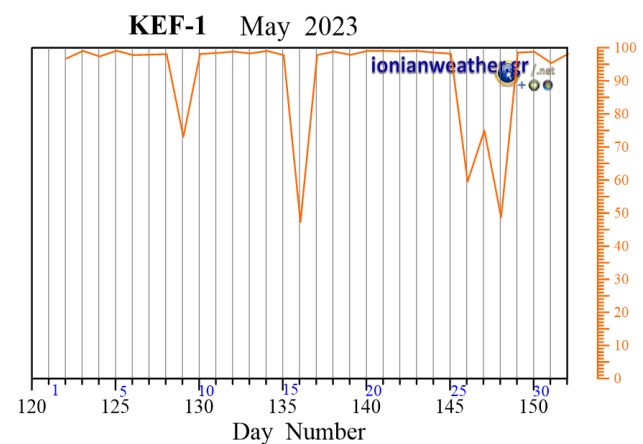
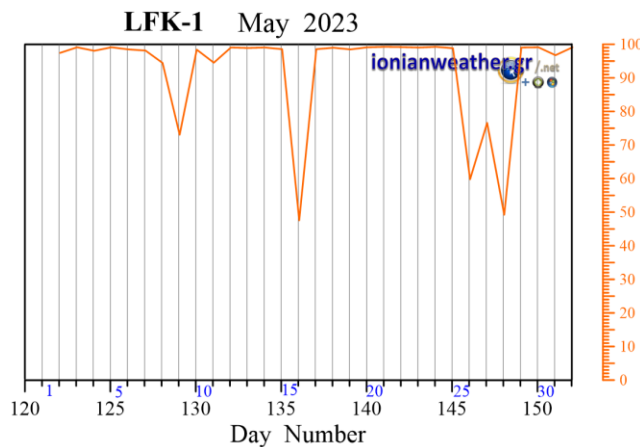
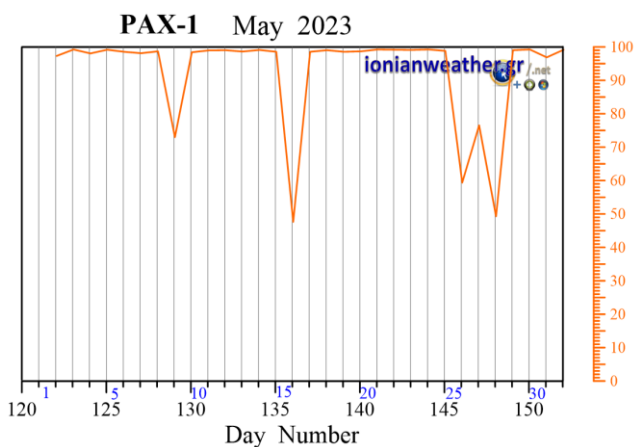
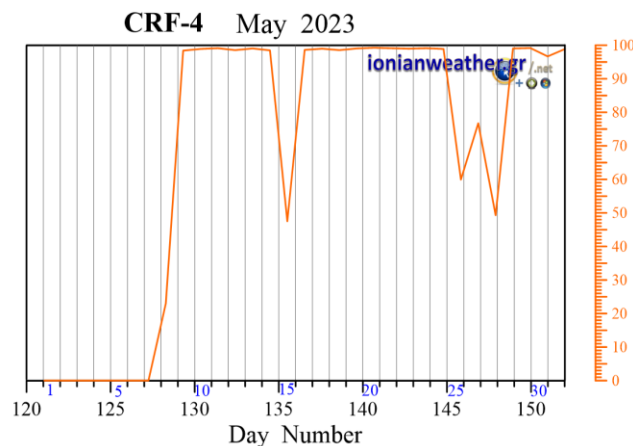
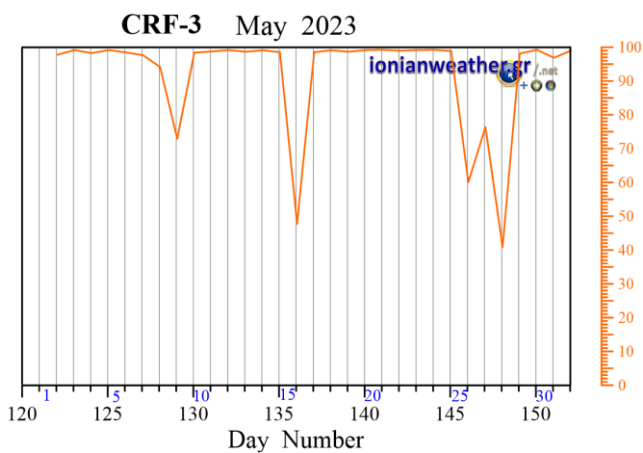
⁴ Το φαινόμενο αυτό εμφανίζει κυρίως εποχικό χαρακτήρα και παρατηρείται σε περιοχές με υψηλό τουριστικό φορτίο κατά την διάρκεια της θερινής περιόδου, κυρίως δε στον σταθμό ZKT-3.

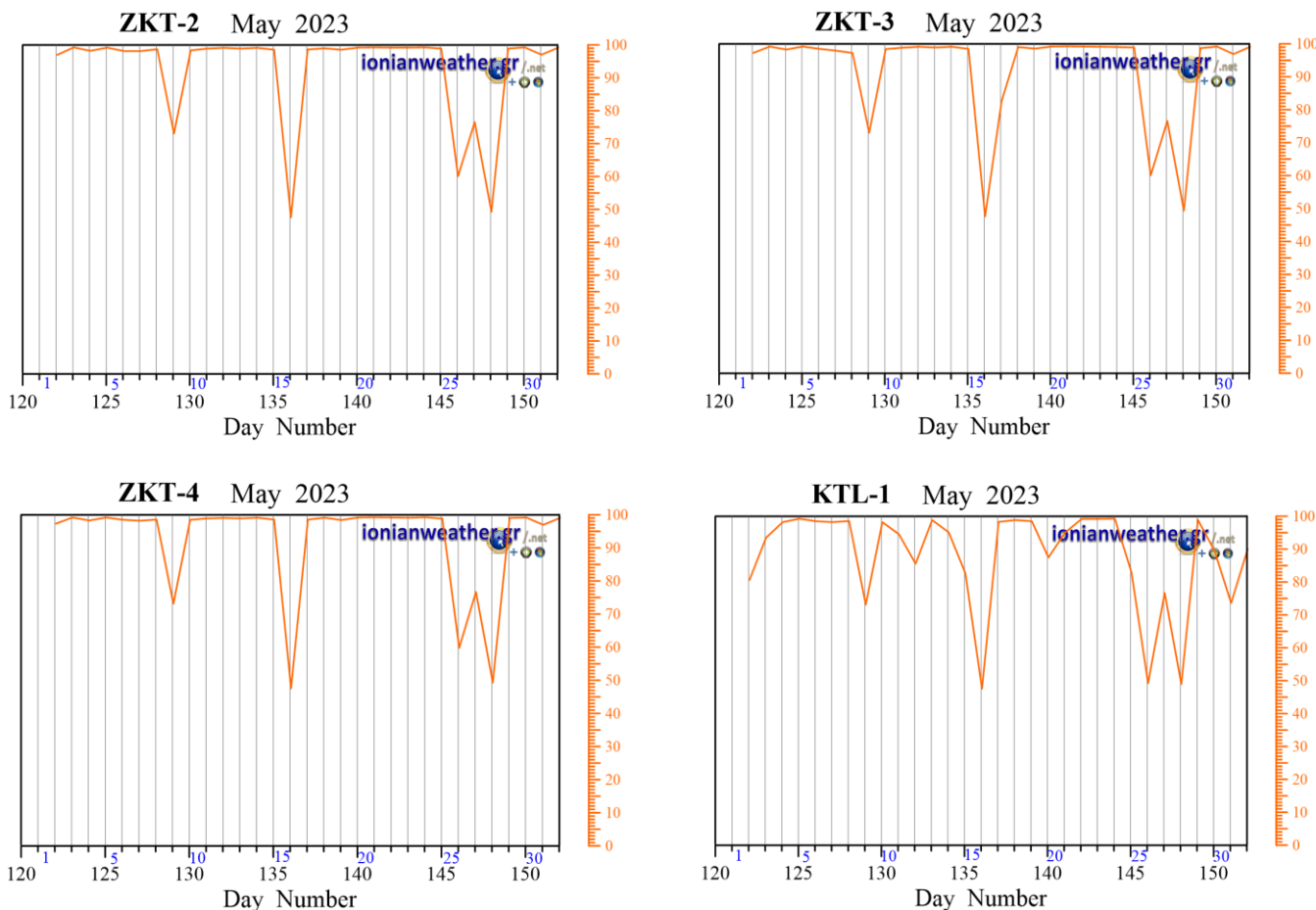
⁵ Κατά περιόδους το φαινόμενο αυτό έχει παρατηρηθεί στους σταθμούς KTL-1 και KEF-3

τέλος ότι η ενδεχόμενη επιδιόρθωση βλαβών εξοπλισμού απαιτεί την επιτόπια παρέμβαση του Επιστημονικού Υπευθύνου στον χώρο του κάθε σταθμού (πάντα κατόπιν σχετικής έγκρισης μετακίνησης και μεταφοράς των απαιτούμενων κάθε φορά εργαλείων, αναλώσιμων, και ανταλλακτικών και υπο την προϋπόθεση προηγούμενου εφοδιασμού τους δια των προβλεπόμενων διαγωνιστικών διαδικασιών), όπως ήδη προαναφέρθηκε.

Με βάση τα εφαρμοζόμενα προληπτικά τεχνικά μέτρα από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο (έλεγχος και συντήρηση υλισμικού και λογισμικού του κεντρικού server καθώς και της τοπικής μονάδας εναλλακτικής τροφοδοσίας ισχύος – UPS), η λειτουργία του κεντρικού server και η διαδικτυακή διαθεσιμότητα της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> τον Μάιο του 2023 ανήλθε στο 100%, καθώς δεν σημειώθηκε διακοπή λειτουργίας του server. Επιπλέον, όπως περιγράφηκε παραπάνω (κεφ. 1.2) στις 9/5 επιδιορθώθηκε η βλάβη στο modem / data logger του CRF-4 (πόλης Κέρκυρας), καθώς επίσης και δυο βλάβες υγρόμετρων σε σταθμούς της Κέρκυρας. Παρόλα αυτά, κατά την διάρκεια του μήνα σημειώθηκαν εκτεταμένες διακοπές internet από τον κεντρικό πάροχο (που αφορούσαν ολόκληρη την ΝΔ Ελλάδα και την Ζάκυνθο) και οδήγησαν σε πολύωρες απώλειες σύνδεσης με τους σταθμούς του δικτύου καθώς και περιστασιακές διακοπές σύνδεσης επιμέρους σταθμών με το δίκτυο GSM (όπως κυρίως των ZKT-1 και του KTL-1) που οδήγησαν σε αντίστοιχη απώλεια ροής δεδομένων προς τον server. Σε τέτοιες περιπτώσεις, τα πλέον κρίσιμα δεδομένα –κυρίως της βροχόπτωσης- ανακτήθηκαν με εκ των υστέρων πολύωρες συνδέσεις με τους ψηφιακούς καταγραφείς των σταθμών, σε όσες περιπτώσεις αυτό ήταν δυνατόν. Η συνολική ροή πρωτογενών δεδομένων πραγματικού χρόνου από τους σταθμούς προς τον κεντρικό server διαμέσω του δικτύου GSM ανήλθε σε 83% για τον CRF-1, 87% για τον CRF-2, 86% για τον CRF-3, 82% για τον CRF-4, 88% για τον PAX-1, 82% για τον LFK-1, 84% για τον KEF-1, 88% για τον KEF-2, 87% για τον KEF-3, 75% για τον ZKT-1, 91% για τον ZKT-2, 89% για τον ZKT-3, 84% για τον ZKT-4, και 78% για τον KTL-1. Στην συνέχεια, παραθέτονται διαγράμματα ποσοστιαίας ημερήσιας ροής μετρούμενων τιμών από τους σταθμούς του δικτύου προς τον κεντρικό server (Εικόνες 2.3).

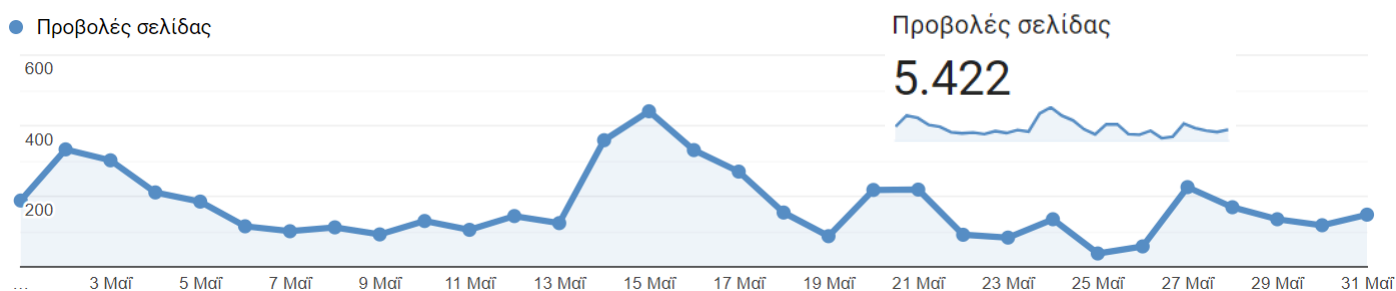




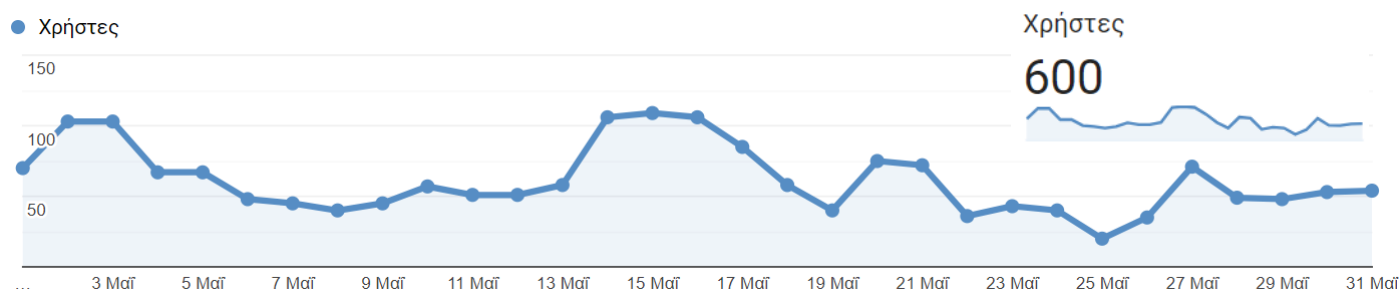


Εικόνα 2.3: Ημερήσιες τιμές πληρότητας ροής δεδομένων μέσω του δικτύου GSM και της υπηρεσίας GPRS απο τους Μετεωρολογικούς σταθμούς προς τον κεντρικό server, για τον Μάιο 2023 (κλίμακα ημερήσιας πληρότητας σε %, στα δεξιά).

Επιπλέον, στην συνέχεια παραθέτονται σαν παραστατικά διαθεσιμότητας δεδομένων πραγματικού χρόνου δια μέσω της ιστοσελίδας <http://ionianweather.gr/stations/> και οι ανεξάρτητες αναφορές ημερήσιας επισκευσιμότητας κατά την περίοδο αναφοράς, απο την έγκυρη υπηρεσία Google Analytics. Όπως φαίνεται εκεί, τον Μάιο 2023 η παραπάνω ιστοσελίδα είχε 5.422 προβολές απο 600 χρήστες, (Εικόνες 2.4 – 2.5 και Πίνακας 2.1).



Εικόνα 3.4: Ημερήσιος αριθμός προβολών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Μάιο 2023 (πηγή Google Analytics).



















Εικόνα 2.5: Ημερήσιος αριθμός χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Μάιο 2023 (πηγή Google Analytics).



Analytics

Όλοι οι λογαριασμοί > ionianwether.gr

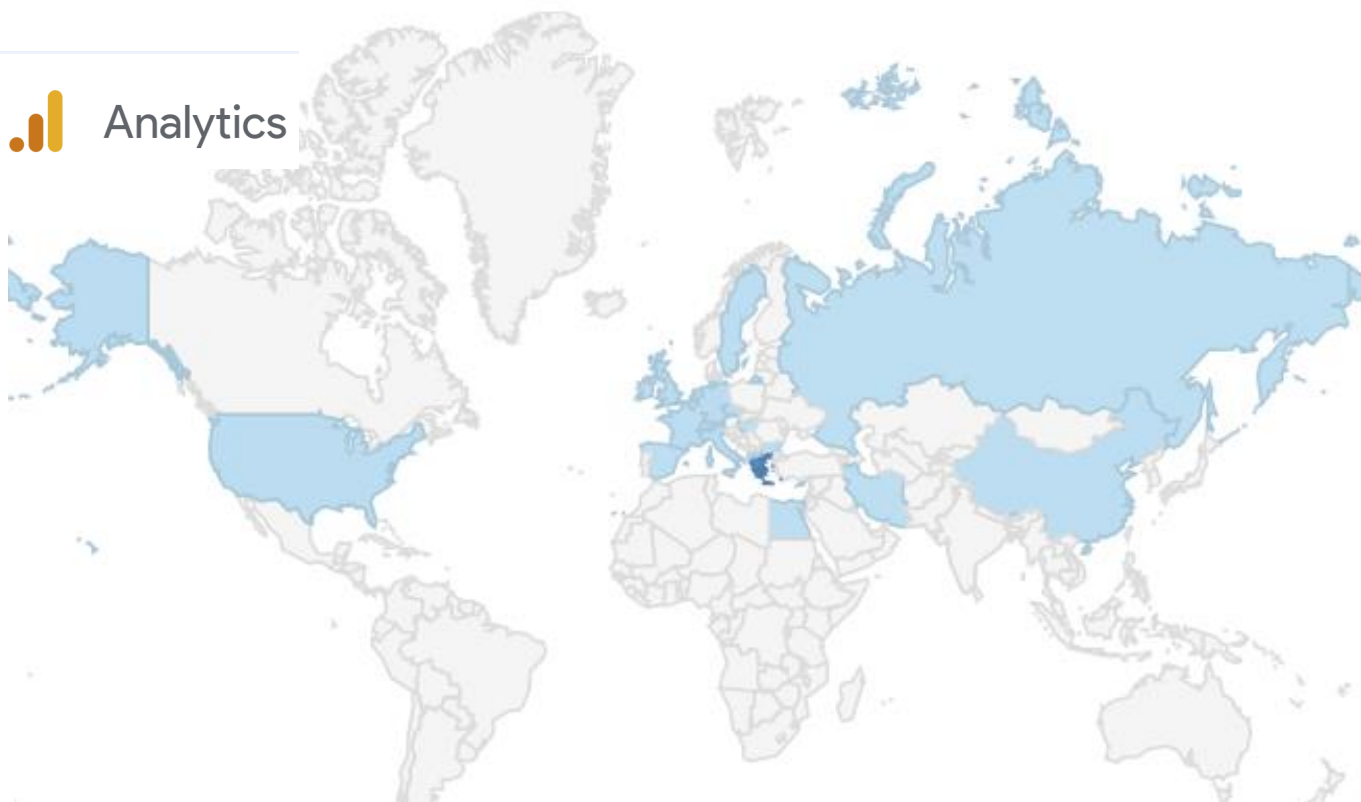
Χώρα ?	Χρήστες ↓ ?	Νέοι χρήστες ?	Περίοδοι σύνδεσης ?	Ποσοστό εγκατάλειψης ?	Σελίδες / περίοδο σύνδεσης ?
	600 % του συνόλου: 100,00% (600)	400 % του συνόλου: 100,00% (400)	3.367 % του συνόλου: 100,00% (3.367)	68,81% Μέσος όρος για προβολή: 68,81% (0,00%)	1,61 Μέσος όρος για προβολή: 1,61 (0,00%)
1. Greece	508 (83,28%)	310 (77,50%)	3.162 (93,91%)	68,31%	1,62
2. United Kingdom	15 (2,46%)	14 (3,50%)	16 (0,48%)	75,00%	1,44
3. Czechia	14 (2,30%)	13 (3,25%)	54 (1,60%)	72,22%	1,67
4. United States	12 (1,97%)	11 (2,75%)	17 (0,50%)	88,24%	1,29
5. Italy	10 (1,64%)	9 (2,25%)	21 (0,62%)	66,67%	2,29
6. Germany	8 (1,31%)	6 (1,50%)	38 (1,13%)	86,84%	1,24
7. Belgium	6 (0,98%)	6 (1,50%)	6 (0,18%)	66,67%	2,00
8. France	6 (0,98%)	5 (1,25%)	6 (0,18%)	33,33%	2,67

9.	 Sweden	4 (0,66%)	4 (1,00%)	4 (0,12%)	75,00%	1,25
10.	(not set)	4 (0,66%)	4 (1,00%)	4 (0,12%)	100,00%	1,00
11.	 Bulgaria	3 (0,49%)	1 (0,25%)	10 (0,30%)	70,00%	1,30
12.	 China	3 (0,49%)	3 (0,75%)	3 (0,09%)	100,00%	1,00
13.	 Cyprus	2 (0,33%)	2 (0,50%)	2 (0,06%)	100,00%	1,00
14.	 Spain	2 (0,33%)	2 (0,50%)	2 (0,06%)	100,00%	1,00
15.	 Ireland	2 (0,33%)	1 (0,25%)	2 (0,06%)	100,00%	1,00
16.	 Netherlands	2 (0,33%)	1 (0,25%)	11 (0,33%)	100,00%	1,00
17.	 Albania	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
18.	 Switzerland	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,03%)	100,00%	1,00
19.	 Egypt	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
20.	 Hungary	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	100,00%	1,00
21.	 Israel	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	100,00%	1,00
22.	 Iran	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
23.	 North Macedonia	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	0,00%	3,00
24.	 Russia	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	0,00%	2,00
25.	 Seychelles	1 (0,16%)	1 (0,25%)	1 (0,03%)	100,00%	1,00

Πίνακας 2.1: Ανάλυση συνολικού και κατά γεωγραφική περιοχή αριθμού χρηστών και περιόδων σύνδεσης της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Μάιο 2023 (πηγή Google Analytics).



Analytics



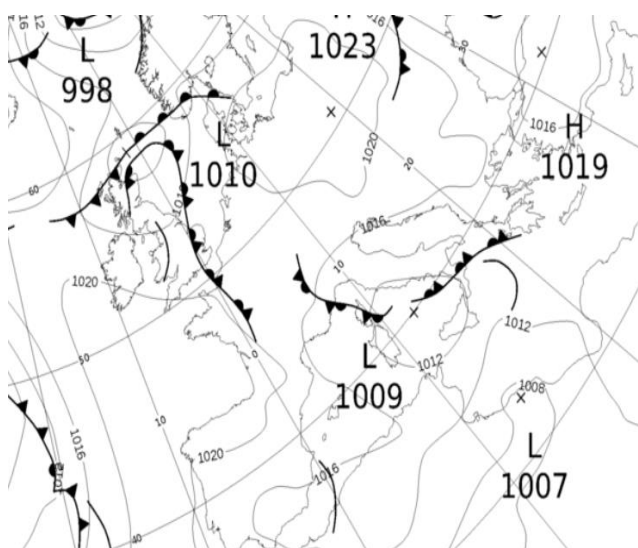
Εικόνα 2.6: Χάρτης γεωγραφικής κατανομής χρηστών της ιστοσελίδας ionianweather.gr για τον Μάιο 2023 (πηγή Google Analytics).

3. Παραδοτέο 2.1.1.γ:

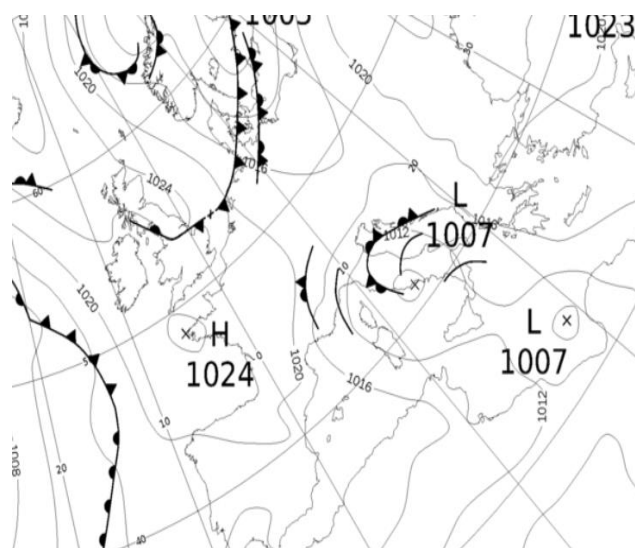
Μηνιαία σύνοψη Μαθηματικής ανάλυσης των καταγραφόμενων Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2023

3.1 Βαρομετρικοί χάρτες επιφανείας Μαΐου 2023

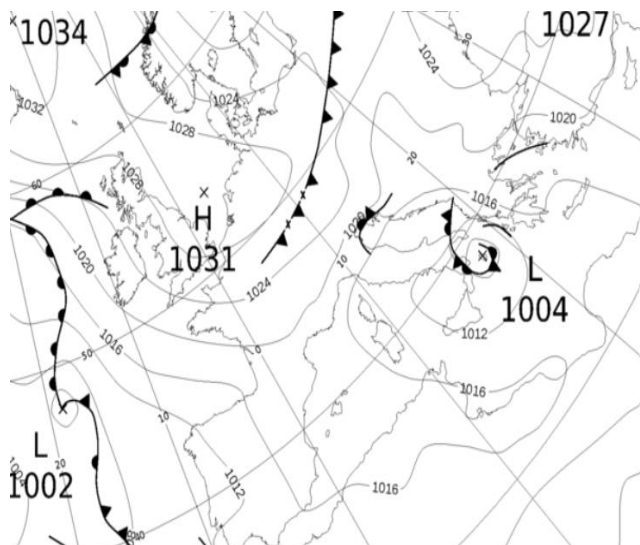
Στις επόμενες σελίδες παραθέτονται χάρτες του πεδίου βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου (Βόρειος Ατλαντικός – Ευρώπη – Μεσόγειος – Βόρεια Αφρική) για τον Μάιο 2023 (Εικόνες 3.1) που διατίθενται από την Βρετανική Μετεωρολογική Υπηρεσία UKMO (United Kingdom Meteorological Office) για τις 00:00 UTC κάθε ημέρας. Οι χάρτες αποτυπώνουν τους συνοπτικούς βαρομετρικούς σχηματισμούς πίεσης (συστήματα χαμηλής και υψηλής πίεσης καθώς και μετωπικές υφέσεις) με ισοδιάσταση 4 hPa, τα στάσιμα (▼▲▼▲), τα θερμά (—●—●), τα ψυχρά (—▲—▲), και τα συνεσφιγμένα ▲●▲● μέτωπα επι της επιφάνειας της Γης. Επίσης αποτυπώνουν αντίστοιχες μετωπικές επιφάνειες της ανώτερης τροπόσφαιρας (▼▲▼▲, ▲●▲●, ▲▲▲▲, ▲▲▲▲), τις περιοχές θερμής, ψυχρής, και στάσιμης μετωπογέννησης (●●●●, ▲▲▲▲, ▼▼▼▼), θερμής ψυχρής, και στάσιμης μετωποδιάλυσης (▲+▲+▲+▲, ▲+▲+▲+▲, ▼+▼+▼+▼), τους άξονες βαρομετρικών λεκανών (—) και βαρομετρικών ραχών (~~~~~), καθώς και γραμμών διάτμησης (—-—-—-—) και γραμμών σύγκλισης (→/→/→/→). Αυτοί οι χάρτες χρησιμοποιούνται στις επακόλουθες μηνιαίες συνόψεις ανάλυσης των επικρατούντων συνοπτικών συνθηκών επιφανείας της ευρύτερης περιοχής των Επτανήσων συνδυαστικά με τις παρατηρούμενες τοπικές συνθήκες που καταγράφονται από το Επιχειρησιακό Δίκτυο Μετεωρολογικών Σταθμών Ιονίου.



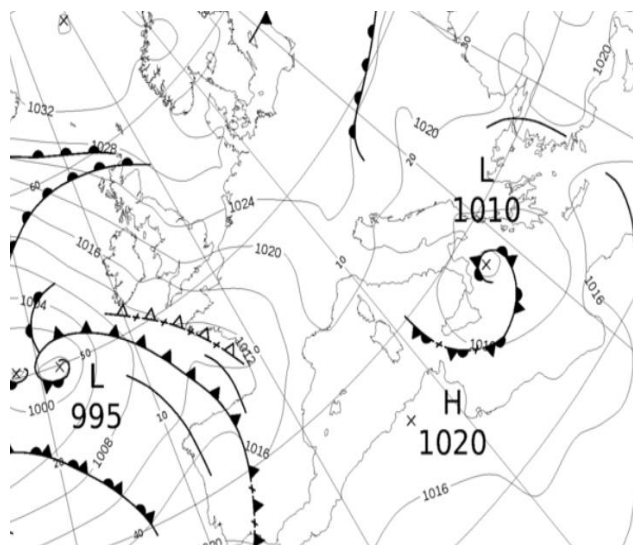
Εικόνα 3.1-1: MSLP 1 May 2023 00UTC



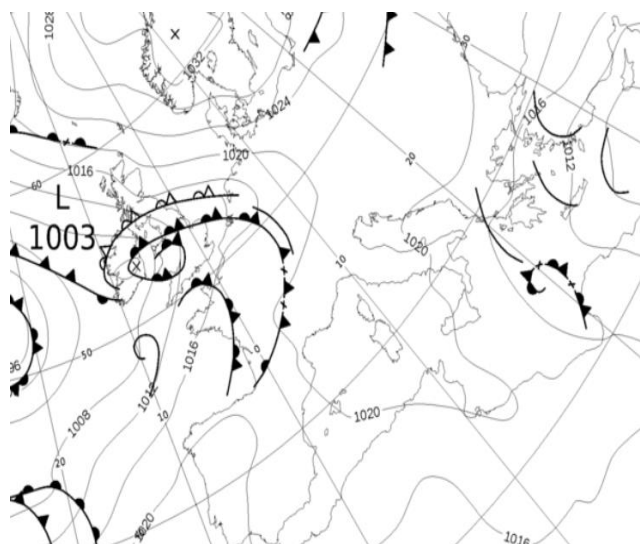
Εικόνα 3.1-2: MSLP 2 May 2023 00UTC



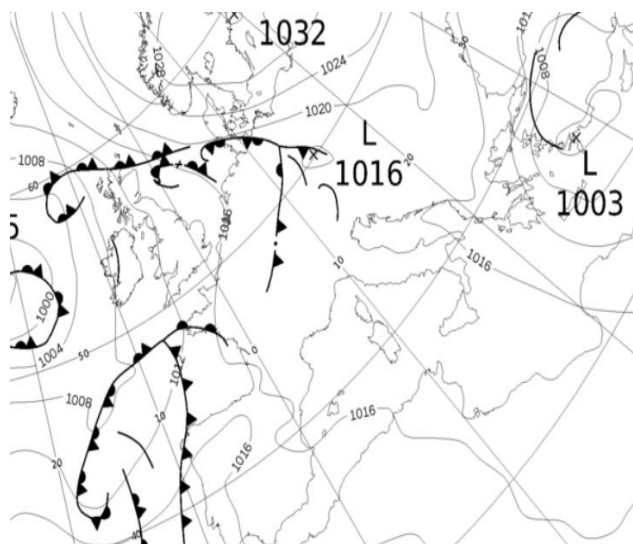
Εικόνα 3.1-3: MSLP 3 May 2023 00UTC



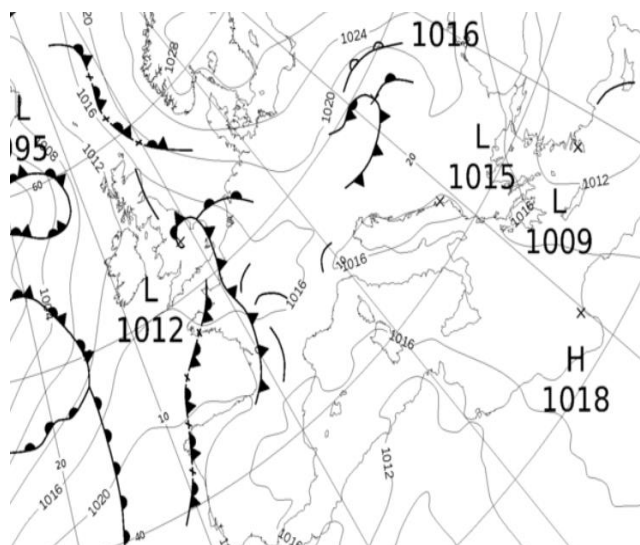
Εικόνα 3.1-4: MSLP 4 May 2023 00UTC



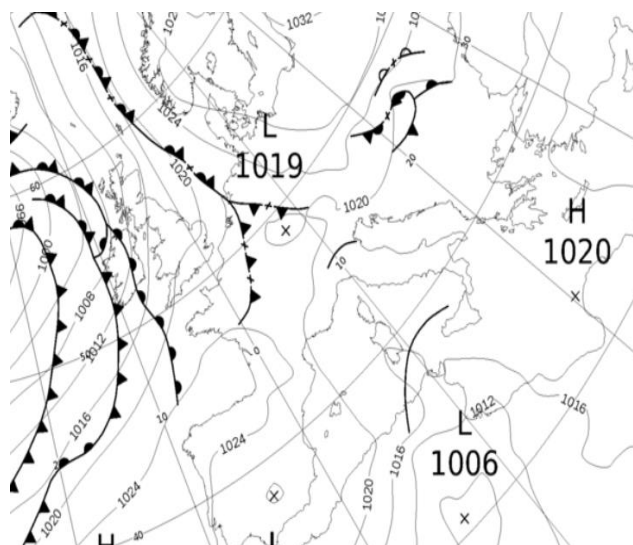
Εικόνα 3.1-5: MSLP 5 May 2023 00UTC



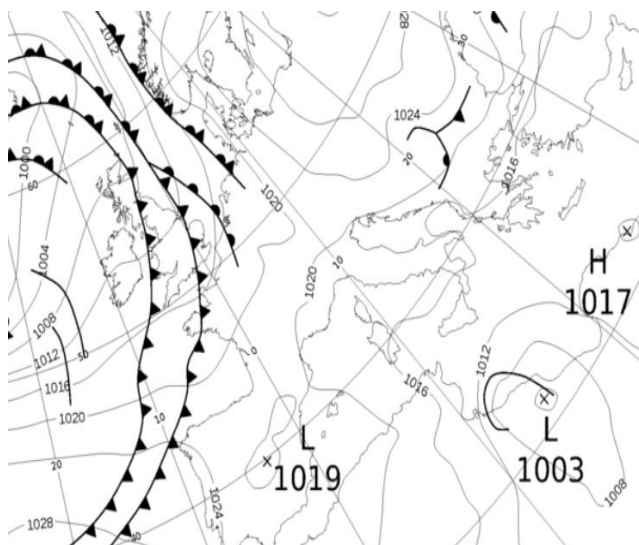
Εικόνα 3.1-6: MSLP 6 May 2023 00UTC



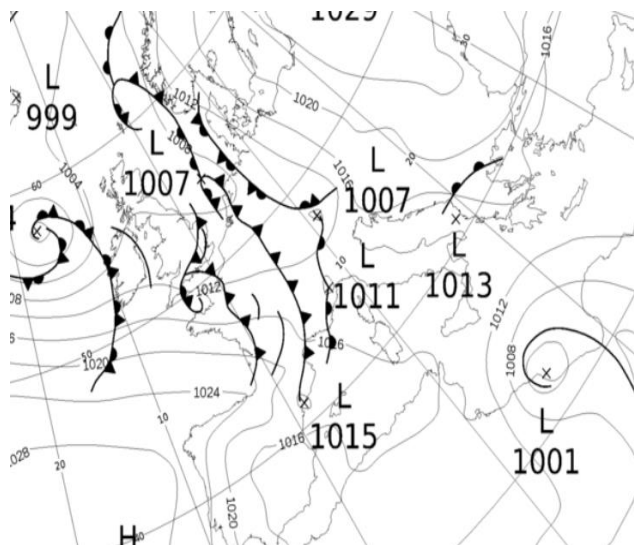
Εικόνα 3.1-7: MSLP 7 May 2023 00UTC



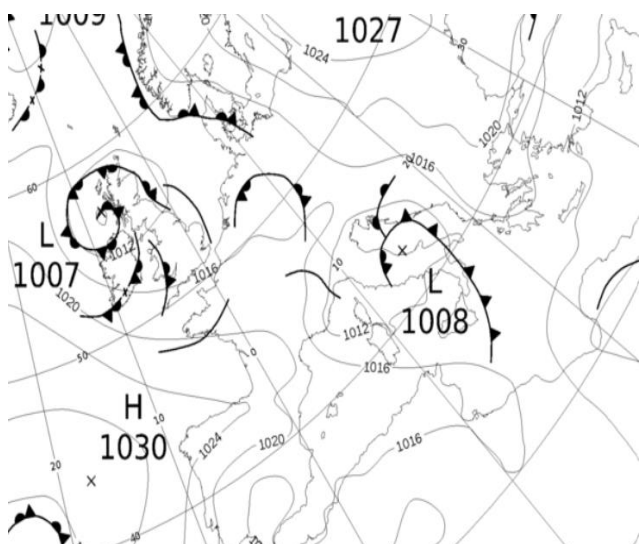
Εικόνα 3.1-8: MSLP 8 May 2023 00UTC



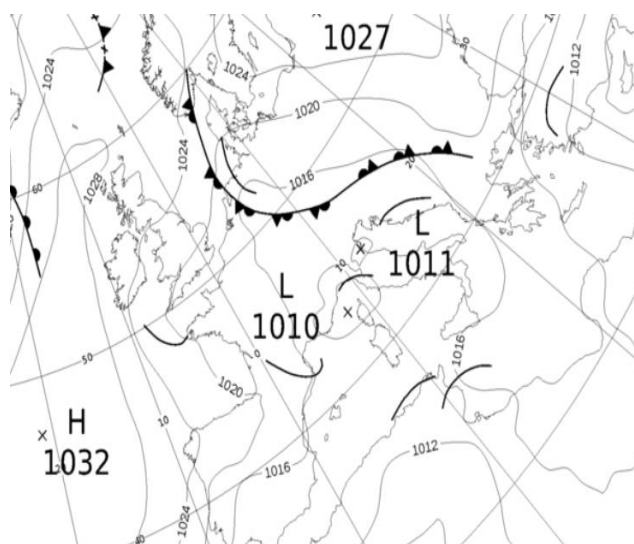
Εικόνα 3.1-9: MSLP 9 May 2023 00UTC



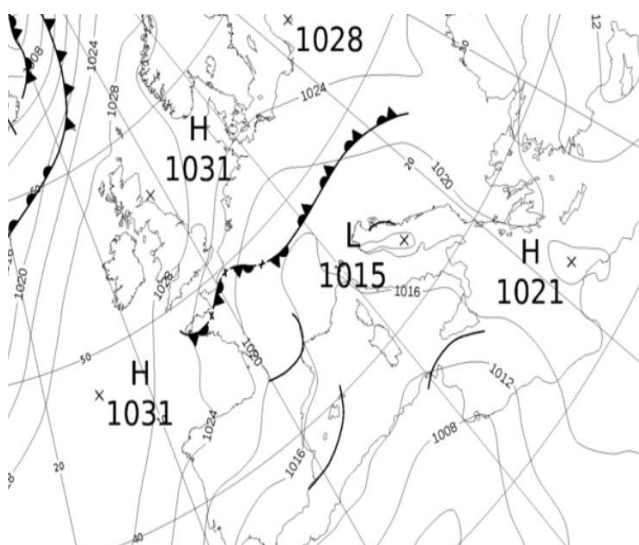
Εικόνα 3.1-10: MSLP 10 May 2023 00UTC



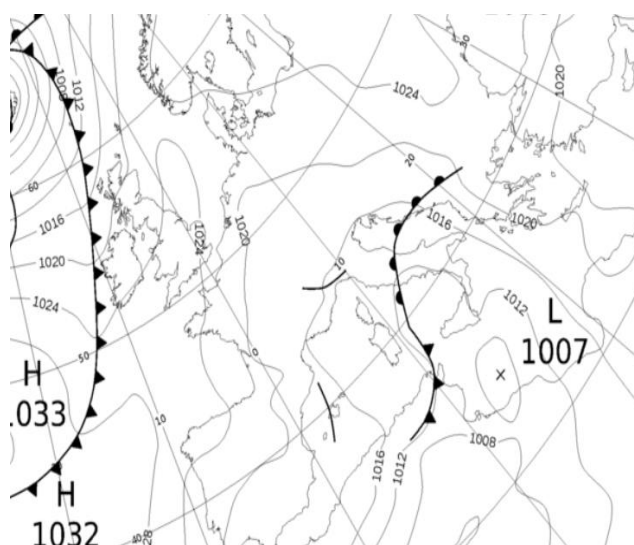
Εικόνα 3.1-11: MSLP 11 May 2023 00UTC



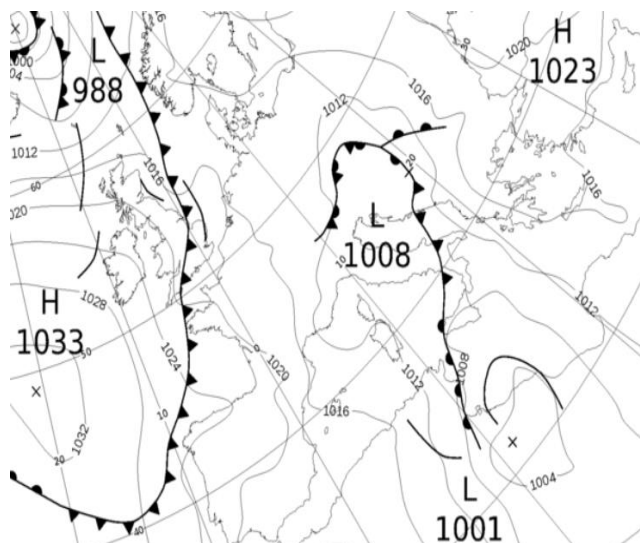
Εικόνα 3.1-12: MSLP 12 May 2023 00UTC



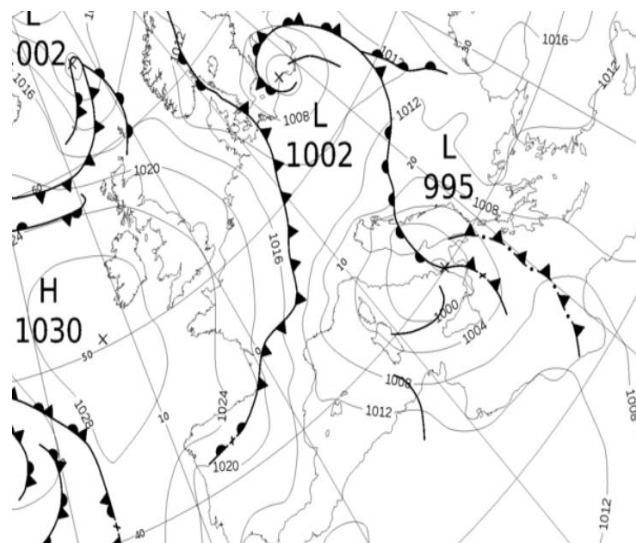
Εικόνα 3.1-13: MSLP 13 May 2023 00UTC



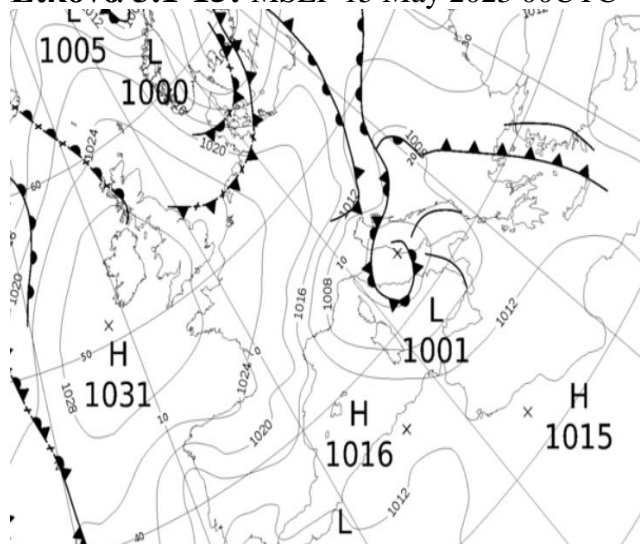
Εικόνα 3.1-14: MSLP 14 May 2023 00UTC



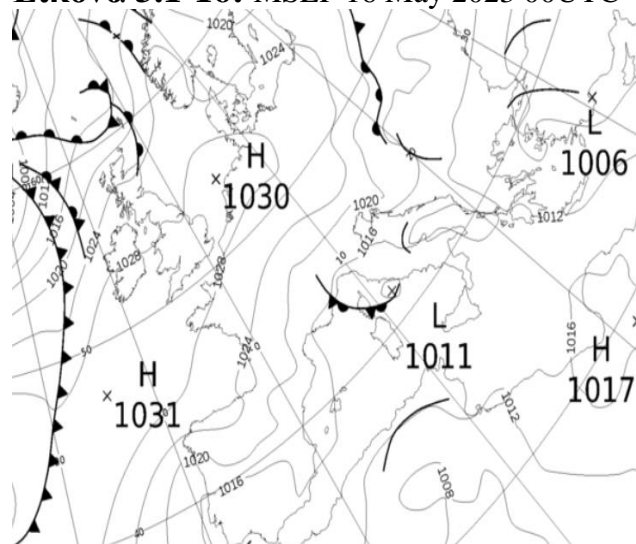
Εικόνα 3.1-15: MSLP 15 May 2023 00UTC



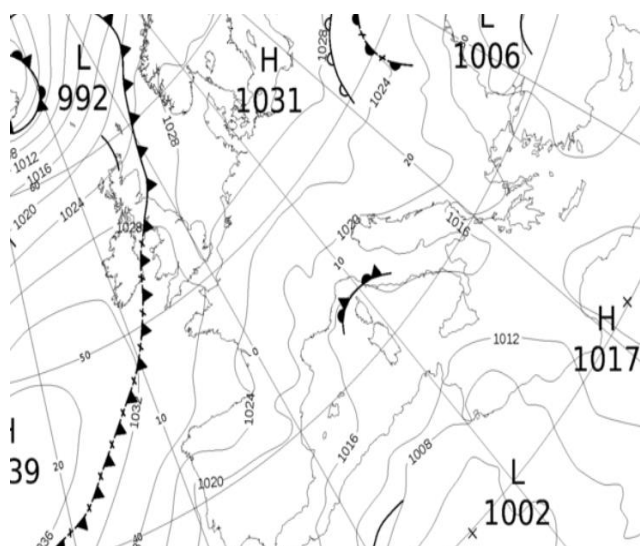
Εικόνα 3.1-16: MSLP 16 May 2023 00UTC



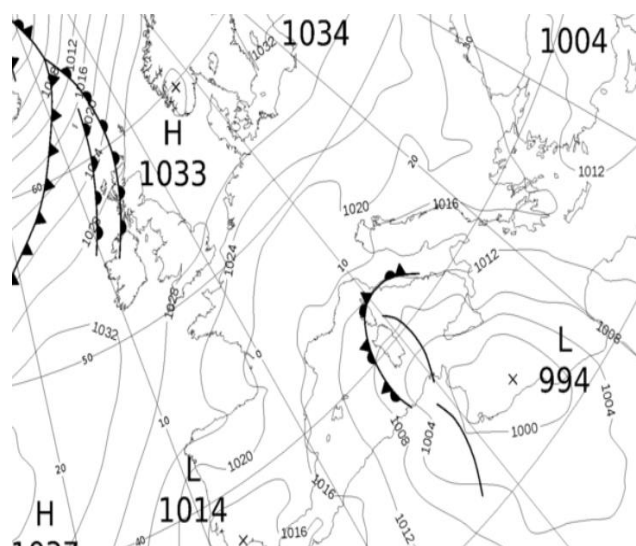
Εικόνα 3.1-17: MSLP 17 May 2023 00UTC



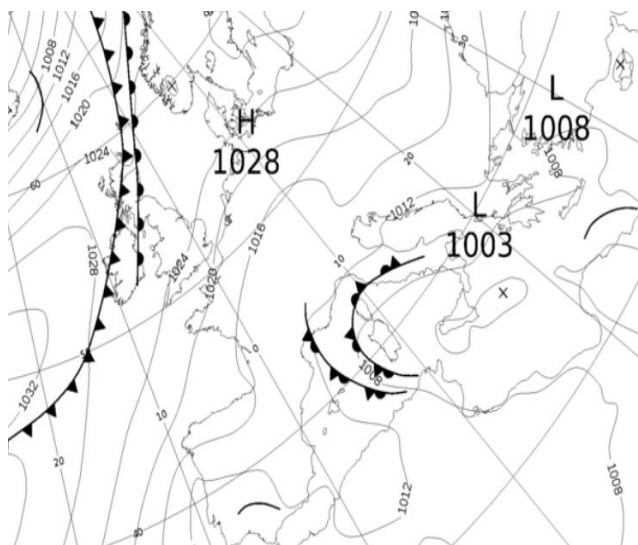
Εικόνα 3.1-18: MSLP 18 May 2023 00UTC



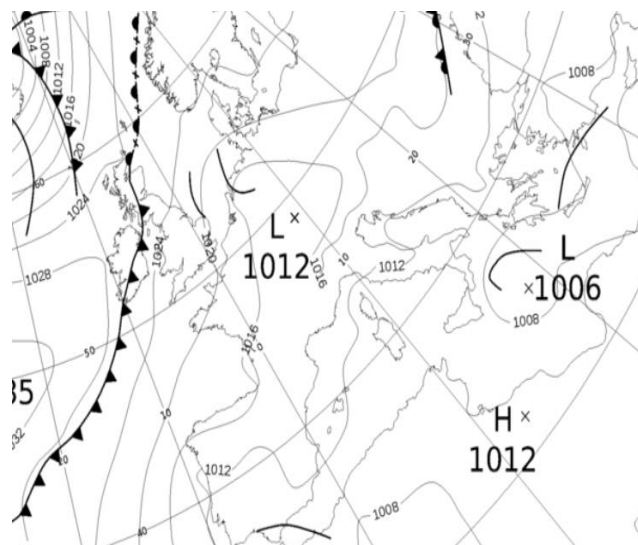
Εικόνα 3.1-19: MSLP 19 May 2023 00UTC



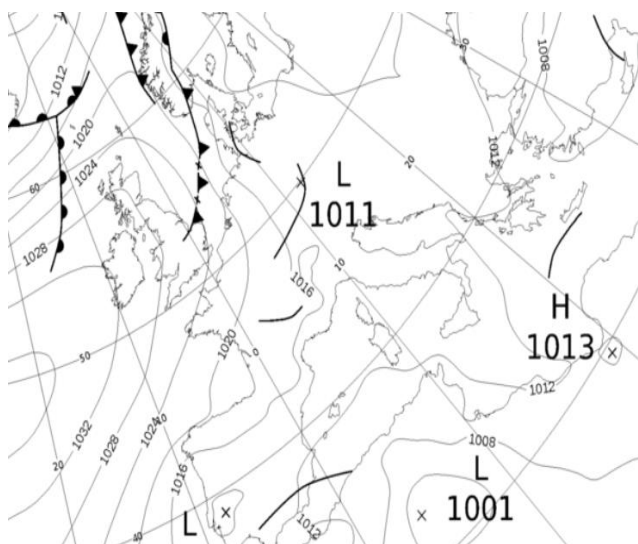
Εικόνα 3.1-20: MSLP 20 May 2023 00UTC



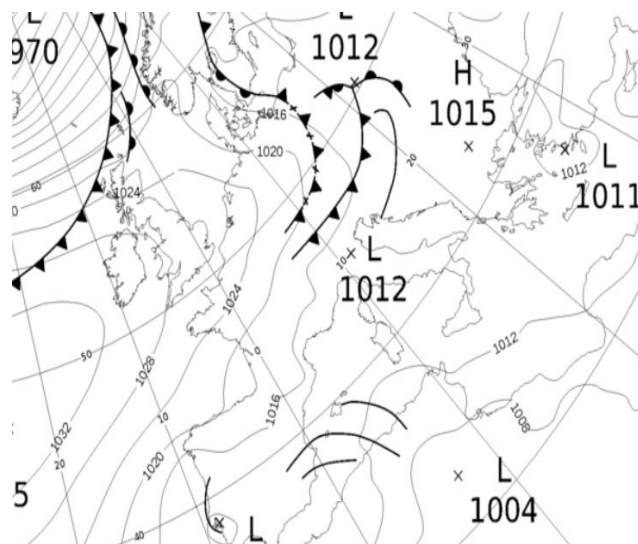
Εικόνα 3.1-21: MSLP 21 May 2023 00UTC



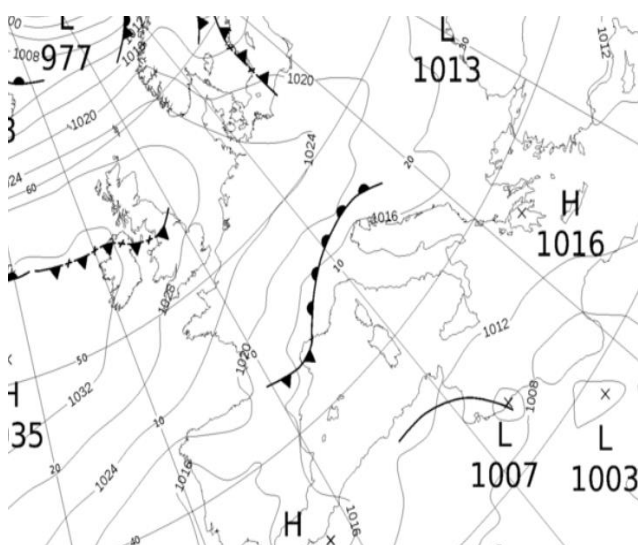
Εικόνα 3.1-22: MSLP 22 May 2023 00UTC



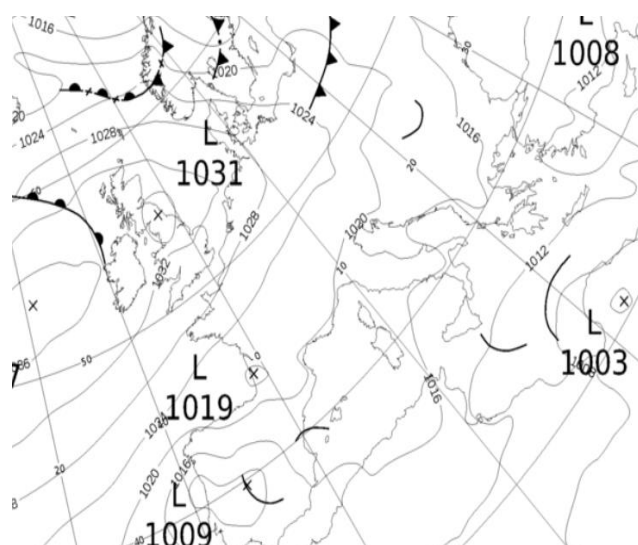
Εικόνα 3.1-23: MSLP 23 May 2023 00UTC



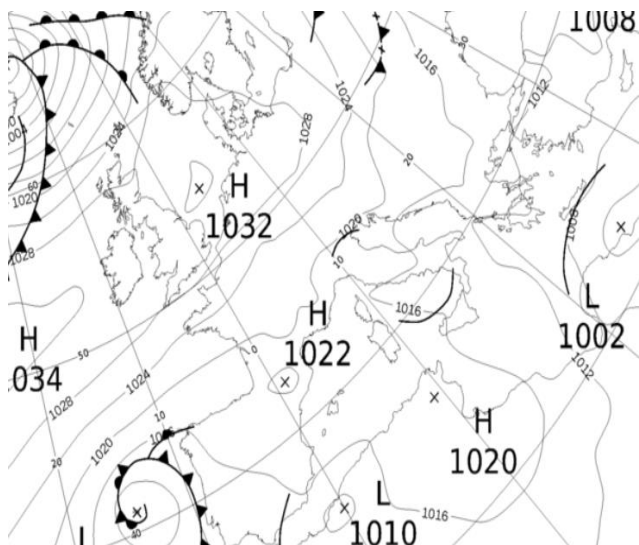
Εικόνα 3.1-24: MSLP 24 May 2023 00UTC



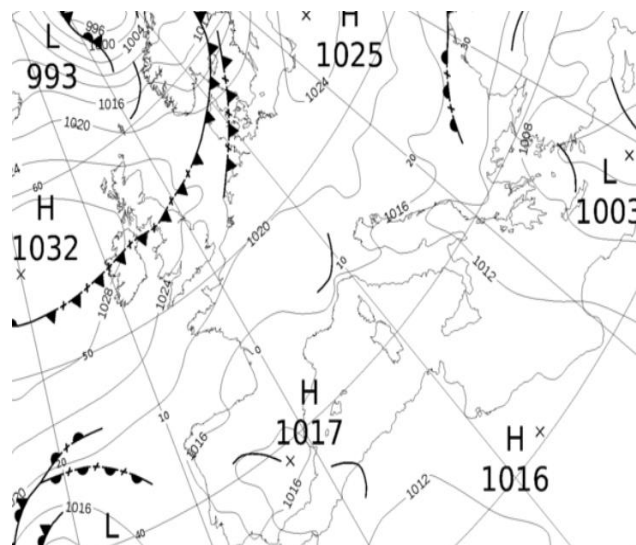
Εικόνα 3.1-25: MSLP 25 May 2023 00UTC



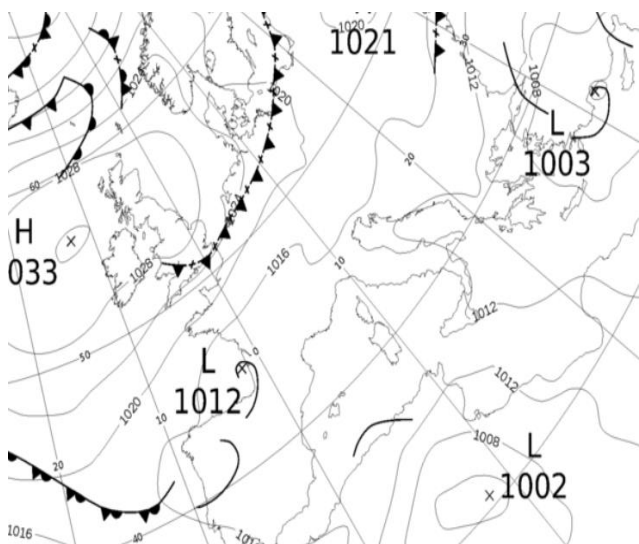
Εικόνα 3.1-26: MSLP 26 May 2023 00UTC



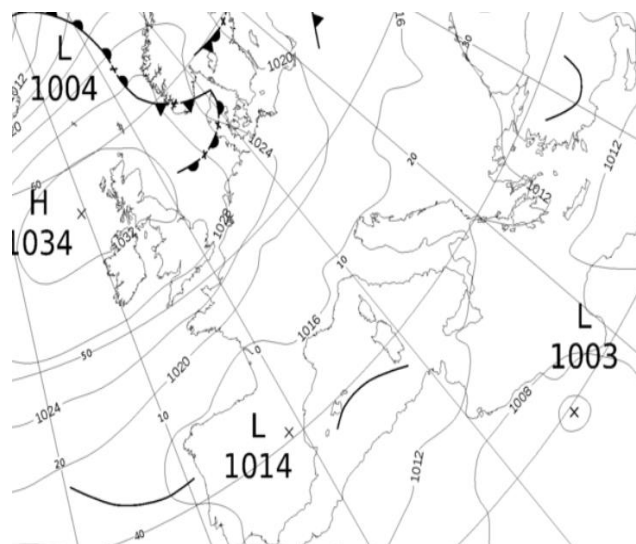
Εικόνα 3.1-27: MSLP 27 May 2023 00UTC



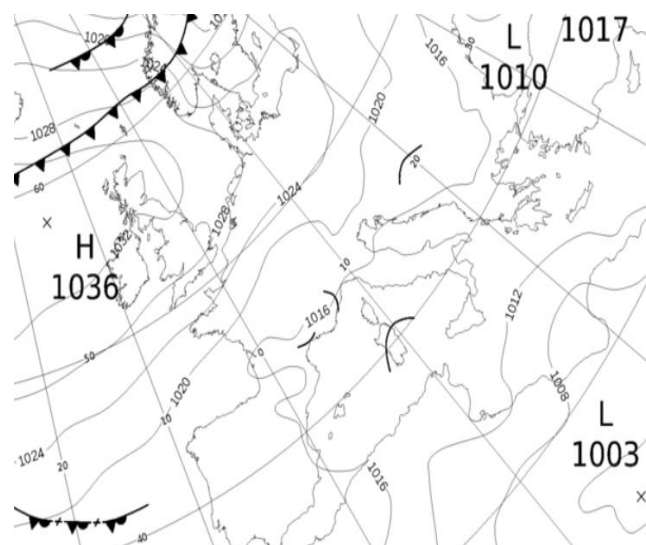
Εικόνα 3.1-28: MSLP 28 May 2023 00UTC



Εικόνα 3.1-29: MSLP 29 May 2023 00UTC



Εικόνα 3.1-30: MSLP 30 May 2023 00UTC



Εικόνα 3.1-31: MSLP 31 May 2023 00UTC

Εικόνες 3.1:

Πεδίο βαρομετρικής πίεσης επιφανείας του ευρύτερου Μεσογειακού χώρου για τις 00:00 UTC κάθε ημέρας του Μαΐου 2023, έκδοσης UKMO (United Kingdom Meteorological Office).



3.2 Μηνιαία σύνοψη των Μετεωρολογικών συνθηκών στα Επτάνησα για τον Μάιο 2023

Απο κάθε αρχείο των 42.000 ~ 44.000 ανα λεπτό μετρήσεων κάθε μιας απο τις παρατηρούμενες παραμέτρους (ταχύτητα ανέμου, κατεύθυνση ανέμου, ύψος βροχόπτωσης, θερμοκρασία, σχετική υγρασία, πίεση, ισχύς Ηλιακής ακτινοβολίας στο οπτικό και κατά περίπτωση στο UV-A και UV-B) υπολογίστηκαν για κάθε ημέρα οι μέσες, μέγιστες, ελάχιστες τιμές και δειγματικές τυπικές αποκλίσεις, οι ενδιάμεσες και ενδοτεταρτημοριακές τιμές, για κάθε τοποθεσία του δικτύου σταθμών Ιονίου για τον Μάιο 2023. Επιπλέον των ημερήσιων τιμών υπολογίστηκαν και οι αντίστοιχοι στατιστικοί δείκτες για ολόκληρο τον μήνα. Στην συνέχεια, συντάχθηκαν για κάθε σταθμό των νησιών Ιονίου οι Πίνακες 3.2 των ημερήσιων τιμών Μαΐου 2023, οι οποίοι ακολουθούν στις επόμενες σελίδες, για τις εξής παραμέτρους ειδικού ενδιαφέροντος:

- Ημερήσιο *ύψος βροχόπτωσης* σε *mm* (στήλη 3, με τίτλο RAIN),
- Ημερήσια μέγιστη *ραγδαιότητα βροχόπτωσης* σε *mm/min* (στήλη 4, με τίτλο RR max),
- Ημερήσια μέση *ταχύτητα ανέμου* σε *m/s* (στήλη 5, με τίτλο Av VEL),
- Μέγιστη ημερήσια *ριπή ανέμου* σε *m/s* (στήλη 6, με τίτλο GUST),
- Ημερήσια μέση *κατεύθυνση ανέμου* σε *deg* (στήλη 7, με τίτλο WindDIR),
- Ημερήσια μέση *βαρομετρική πίεση* ανηγμένη στην επιφάνεια της θάλασσας, σε *hPa* (στήλη 8, με τίτλο PRES),
- Ημερήσια *μέση θερμοκρασία* αέρα σε *°C* (στήλη 9, με τίτλο T av),
- Ημερήσια *ελάχιστη θερμοκρασία* αέρα σε *°C* (στήλη 10, με τίτλο T min),
- Ημερήσια *μέγιστη θερμοκρασία* αέρα σε *°C* (στήλη 11, με τίτλο T max),
- Ημερήσιο *θερμοκρασιακό εύρος* αέρα σε *°C* (στήλη 12, με τίτλο T range),
- Ημερήσια *μέση σχετική υγρασία* αέρα σε *%* (στήλη 13, με τίτλο RH av),
- Ημερήσια *μέγιστη σχετική υγρασία* αέρα σε *%* (στήλη 14, με τίτλο RH max),

Σε κάθε πίνακα οι δυο πρώτες στήλες αναφέρουν την ημερομηνία (στήλη 1, με τίτλο Day) και τον ενδοετήσιο αύξοντα αριθμό ημέρας (στήλη 2, με τίτλο DN). Για παραμέτρους για τις οποίες ο αριθμός ελλιπουσών τιμών ήταν τέτοιος που ημερήσια τιμή δεν μπορούσε ή δεν είχε νόημα να εξαχθεί σημειώνεται η ένδειξη NaN. Λόγω της υψηλής σημασίας του ύψους βροχόπτωσης, τα ύψη ημερών με ελλείπουσες τιμές είτε υπολογίστηκαν με εκ των υστέρων ανάκτηση δεδομένων όταν αυτό ήταν δυνατό (οπότε διατίθενται και τιμές ραγδαιότητας) είτε με εκτιμήσεις βασιζόμενες σε επίγεια δεδομένα γειτονικών σταθμών της ΕΜΥ ή του ΕΑΑ (οπότε δεν διατίθενται στοιχεία για την ανα λεπτό ραγδαιότητα).

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	3.8	16.5	156.7	NaN	15.9	14.5	18.2	3.7	74.7	87.3
2	122	17.5	0.2	3.9	18.4	116.2	NaN	15.3	13.0	18.3	5.3	78.9	95.1
3	123	6.4	0.5	5.5	23.0	133.0	NaN	16.0	13.7	18.2	4.5	70.0	88.2
4	124	0.0	0.0	1.7	9.2	151.9	NaN	15.4	14.3	17.0	2.7	75.9	84.4
5	125	0.0	0.0	2.3	11.9	194.9	NaN	16.6	14.2	21.1	6.9	77.6	89.8
6	126	0.0	0.0	2.2	7.0	277.4	NaN	17.1	15.4	19.8	4.4	81.3	92.9
7	127	0.0	0.0	1.9	10.7	237.5	NaN	17.8	15.8	20.2	4.4	78.1	90.3
8	128	0.1	0.1	1.6	12.7	179.0	1018.0	17.6	16.4	20.2	3.8	63.6	81.5
9	129	0.7	0.2	1.6	8.6	229.9	1015.4	17.4	16.0	19.8	3.8	74.9	89.0
10	130	0.9	0.1	2.2	10.6	152.5	1015.3	16.2	14.6	18.0	3.3	80.0	91.8
11	131	2.9	0.5	3.8	12.7	151.5	1016.2	16.4	14.5	17.9	3.4	77.8	88.9
12	132	0.0	0.0	3.9	20.0	156.1	1018.4	16.9	15.3	19.9	4.6	76.6	86.0
13	133	0.3	0.2	3.1	12.5	148.3	1021.0	16.5	14.9	19.0	4.1	74.3	83.8
14	134	0.6	0.1	7.0	30.0	144.5	1017.5	20.3	15.4	23.1	7.7	52.9	79.4
15	135	0.0	0.0	8.9	31.0	154.7	1007.4	25.2	20.7	26.6	5.8	34.1	50.8
16	136	3.2	0.2	8.1	28.3	167.6	1008.1	18.1	15.7	25.9	10.3	74.0	92.2
17	137	13.4	1.3	3.5	14.8	155.0	1011.4	16.5	13.7	20.1	6.4	79.9	91.2
18	138	0.0	0.0	2.1	7.7	241.1	1014.4	17.0	15.2	20.1	5.0	83.6	93.0
19	139	0.0	0.0	2.3	8.5	218.6	1016.4	17.7	15.3	20.5	5.2	84.3	94.8
20	140	0.0	0.0	2.9	12.7	151.0	1012.7	20.0	16.7	23.9	7.2	59.6	88.5
21	141	3.5	0.3	3.9	13.0	124.1	1009.3	17.8	15.4	20.0	4.6	76.1	93.6
22	142	0.2	0.1	2.5	11.8	133.4	1010.2	18.4	15.8	21.6	5.8	76.4	90.6
23	143	0.0	0.0	2.2	8.0	192.6	1013.1	20.3	18.1	23.5	5.4	59.1	87.9
24	144	0.0	0.0	1.9	6.1	198.4	1014.9	18.9	16.1	21.9	5.8	81.0	92.1
25	145	0.0	0.0	1.7	8.2	115.2	1015.2	19.4	17.4	22.2	4.8	73.1	85.0
26	146	0.0	0.0	2.6	10.6	109.0	1013.5	20.8	18.3	23.8	5.5	65.9	79.0
27	147	0.0	0.0	2.0	8.4	180.0	1012.1	21.6	19.0	24.0	5.0	66.2	81.2
28	148	0.0	0.0	1.8	6.0	184.8	1010.8	21.8	18.7	26.2	7.5	63.7	89.7
29	149	0.0	0.0	1.8	7.0	217.2	1011.6	21.3	18.7	23.9	5.2	68.2	86.6
30	150	0.0	0.0	2.0	8.8	205.2	1014.2	20.9	18.6	23.6	5.0	77.8	87.2
31	151	0.0	0.0	1.6	6.4	161.4	1015.0	21.1	18.8	23.9	5.0	75.9	85.3

Πίνακας 3.2-1: CRF-1 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	1.9	10.6	139.4	1016.1	18.3	15.6	22.1	6.6	93.6	100.0
2	122	19.1	0.3	2.1	9.1	85.4	1014.8	17.6	15.5	22.9	7.4	91.4	100.0
3	123	11.0	0.4	3.8	14.9	135.2	1013.8	17.9	15.6	20.4	4.8	91.8	100.0
4	124	3.6	0.2	1.1	5.8	98.5	1017.1	16.6	15.4	18.3	2.9	NaN	NaN
5	125	0.0	0.0	1.7	8.5	225.3	1016.1	19.5	11.9	26.0	14.1	84.5	100.0
6	126	0.0	0.0	1.4	6.9	204.4	1015.1	20.2	12.6	26.7	14.1	70.9	100.0
7	127	0.4	0.3	1.6	7.0	164.6	1018.3	19.1	12.3	24.9	12.6	63.1	94.6
8	128	0.0	0.0	1.2	6.0	236.2	1019.0	14.5	8.6	19.7	11.1	81.2	97.0
9	129	0.2	0.1	1.1	3.3	157.6	1015.5	17.7	14.4	22.0	7.6	76.5	96.7
10	130	1.8	0.2	1.2	6.0	126.4	1015.3	16.0	14.0	19.5	5.5	87.8	98.1
11	131	2.8	0.3	1.3	11.0	152.2	1016.2	14.9	11.7	19.4	7.7	92.7	99.1
12	132	0.3	0.2	2.1	11.3	171.2	1018.5	15.6	9.7	20.5	10.8	88.0	99.9
13	133	0.2	0.1	1.7	7.5	122.5	1021.1	15.7	11.4	18.9	7.6	86.4	98.9
14	134	1.3	0.2	2.4	9.4	111.5	1017.7	18.9	14.7	22.5	7.8	69.8	93.4
15	135	0.0	0.0	3.7	11.7	145.8	1007.6	24.4	17.5	27.4	9.9	45.0	80.7
16	136	9.6	1.5	4.9	17.3	162.9	1008.2	18.3	15.4	25.4	10.0	79.8	98.7
17	137	8.3	1.1	2.0	9.0	112.7	1011.5	16.0	12.7	19.9	7.2	88.5	98.5
18	138	0.0	0.0	1.7	7.8	241.0	1014.5	16.3	10.0	22.1	12.1	84.4	100.0
19	139	0.0	0.0	1.3	5.4	180.0	1016.4	17.7	11.0	23.8	12.8	78.7	99.4
20	140	0.1	0.1	1.3	9.1	142.5	1012.9	18.3	13.3	23.9	10.5	76.7	97.2
21	141	4.2	0.2	2.1	7.1	126.7	1009.5	17.8	15.0	21.6	6.7	77.2	97.5
22	142	0.0	0.0	1.4	8.0	193.4	1010.3	18.9	12.8	25.2	12.3	71.6	97.5
23	143	0.0	0.0	1.6	7.9	234.8	1013.2	20.0	12.2	25.7	13.4	61.3	93.5
24	144	0.0	0.0	1.3	6.0	245.4	1014.9	18.6	11.6	24.6	13.1	79.3	98.5
25	145	0.0	0.0	0.9	5.4	232.0	1015.3	16.8	12.0	24.7	12.7	85.8	99.2
26	146	0.0	0.0	1.2	6.2	195.9	1013.6	19.7	13.8	26.8	13.0	73.6	96.0
27	147	0.0	0.0	2.7	7.9	259.1	1012.2	23.3	18.1	26.6	8.5	51.4	86.2
28	148	0.0	0.0	1.4	7.6	221.8	1010.9	21.4	13.6	26.9	13.3	64.4	95.3
29	149	0.0	0.0	1.3	5.9	201.6	1011.6	20.5	12.9	26.7	13.9	71.8	95.2
30	150	0.3	0.1	1.1	6.6	212.6	1014.2	20.1	14.0	25.8	11.8	82.3	99.8
31	151	0.0	0.0	1.2	8.4	227.7	1015.1	20.8	13.7	27.1	13.3	75.5	100.0

Πίνακας 3.2-2: CRF-2 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.4	0.2	3.4	8.4	135.3	1016.2	16.8	15.5	18.3	2.8	NaN	NaN
2	122	12.1	0.1	4.8	16.9	93.5	1014.6	16.8	15.0	20.9	5.9	NaN	NaN
3	123	9.1	0.7	8.0	17.6	113.3	1013.6	16.9	14.5	18.3	3.8	NaN	NaN
4	124	11.6	0.1	3.1	8.1	95.1	1017.0	15.0	14.1	16.3	2.2	NaN	NaN
5	125	0.1	0.1	3.4	11.8	235.0	1016.0	17.4	12.7	21.4	8.7	NaN	NaN
6	126	0.0	0.0	2.5	8.3	225.0	1015.1	17.9	13.6	22.0	8.4	0.1	0.1
7	127	0.0	0.0	2.1	6.3	208.7	1018.4	18.2	15.9	21.7	5.8	82.3	92.2
8	128	0.0	0.0	1.7	10.2	194.5	1019.0	17.2	14.5	18.9	4.4	81.7	94.5
9	129	0.0	0.0	2.7	6.8	231.7	1015.4	18.6	16.6	22.9	6.3	75.4	89.3
10	130	3.4	0.1	3.2	8.5	71.6	1015.2	16.9	15.2	19.6	4.4	86.4	94.6
11	131	0.9	0.1	2.6	7.6	99.0	1016.2	16.8	15.4	18.9	3.5	85.1	93.4
12	132	0.3	0.1	3.0	8.3	134.0	1018.6	17.6	15.5	20.2	4.7	86.1	94.9
13	133	0.1	0.1	3.8	9.4	118.4	1021.1	17.5	15.6	18.6	3.0	84.5	93.9
14	134	0.1	0.1	4.9	12.2	108.0	1017.4	19.6	17.1	21.8	4.6	72.6	85.2
15	135	0.0	0.0	5.3	15.4	127.0	1007.4	22.2	20.1	24.2	4.1	62.3	77.8
16	136	4.3	0.1	4.5	13.1	150.3	1008.3	18.7	17.2	22.0	4.8	82.8	96.2
17	137	24.8	1.1	3.5	10.0	141.6	1011.4	17.3	15.2	19.3	4.1	86.5	95.6
18	138	0.0	0.0	2.7	9.2	189.4	1014.5	17.6	14.4	21.3	6.9	87.4	96.9
19	139	0.0	0.0	2.1	8.0	191.4	1016.4	18.8	15.3	22.2	6.9	83.2	95.9
20	140	0.2	0.1	3.0	11.1	141.6	1012.6	20.2	17.3	23.9	6.6	73.2	92.8
21	141	3.3	0.1	4.4	12.3	107.9	1009.1	18.5	15.4	22.0	6.7	79.1	95.2
22	142	0.0	0.0	2.6	7.1	232.7	1010.2	19.3	15.2	23.5	8.3	79.9	95.4
23	143	0.0	0.0	3.4	8.1	188.0	1013.1	20.6	17.3	23.0	5.7	71.7	90.5
24	144	0.0	0.0	2.6	8.2	219.8	1014.9	19.6	15.7	22.8	7.1	82.5	93.2
25	145	0.0	0.0	1.9	7.8	140.1	1015.1	19.6	17.5	22.6	5.1	82.9	92.1
26	146	0.0	0.0	2.7	7.4	127.3	1013.4	21.5	18.7	25.5	6.8	72.2	85.7
27	147	0.0	0.0	3.8	9.2	205.6	1012.1	23.1	19.8	26.0	6.2	63.7	83.8
28	148	0.0	0.0	2.7	7.7	219.8	1010.8	22.4	18.3	26.2	7.9	69.6	84.3
29	149	0.0	0.0	1.8	5.9	182.3	1011.6	22.1	19.3	25.0	5.6	74.4	85.8
30	150	0.0	0.0	1.7	4.2	167.6	1014.2	21.9	19.3	24.8	5.5	80.5	92.6
31	151	0.0	0.0	3.1	8.5	154.7	1015.0	22.5	18.4	25.6	7.2	75.8	93.4

Πίνακας 3.2-3: CRF-3 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	17.0	0.3	1.4	7.5	191.1	1014.3	16.1	13.8	17.8	3.9	88.0	100.0
2	122	3.4	0.2	3.3	21.8	159.1	1012.1	17.4	15.4	19.8	4.3	85.7	95.8
3	123	7.5	0.8	6.0	17.1	194.2	1011.9	17.8	16.1	19.2	3.0	80.4	93.8
4	124	4.9	0.5	3.6	10.6	153.3	1013.7	17.6	15.8	20.2	4.5	93.8	100.0
5	125	0.0	0.0	2.3	8.0	133.2	1012.9	18.9	15.8	23.4	7.6	71.3	90.4
6	126	0.0	0.0	1.6	9.8	226.2	1013.0	20.1	16.2	25.8	9.6	79.1	100.0
7	127	0.0	0.0	1.5	6.6	219.2	1016.3	20.7	17.7	25.7	7.9	58.1	72.6
8	128	0.0	0.0	1.2	6.8	256.1	1016.8	19.7	16.5	23.4	6.9	63.0	76.6
9	129	0.0	0.0	1.2	6.3	221.0	1013.3	19.8	18.3	21.6	3.3	62.4	72.6
10	130	0.0	0.0	2.9	11.6	118.8	1012.5	19.4	17.7	22.6	4.9	76.3	89.1
11	131	0.0	0.0	2.7	10.2	96.4	1014.1	18.1	17.2	19.8	2.6	72.6	81.3
12	132	0.0	0.0	1.7	9.6	208.7	1016.6	18.5	15.3	22.6	7.3	78.8	91.5
13	133	0.0	0.0	1.8	7.8	202.3	1019.3	17.9	16.0	19.5	3.4	88.3	98.9
14	134	0.0	0.0	2.4	15.2	155.1	1016.7	20.7	17.3	25.4	8.2	78.6	100.0
15	135	0.0	0.0	6.8	20.7	200.0	1007.2	24.6	20.7	27.2	6.5	46.4	67.3
16	136	6.2	0.1	2.9	12.8	224.6	1006.2	20.1	17.3	24.2	6.9	67.2	68.8
17	137	6.0	0.9	1.2	9.5	233.9	1009.9	19.0	16.5	22.9	6.3	83.4	92.5
18	138	0.0	0.0	1.9	9.1	217.2	1012.3	19.2	15.9	23.0	7.1	84.4	100.0
19	139	0.0	0.0	1.8	7.6	176.0	1014.4	19.7	16.2	23.3	7.1	81.0	100.0
20	140	0.6	0.2	1.1	8.2	153.1	1011.2	20.4	17.9	23.7	5.7	87.2	100.0
21	141	7.7	0.4	2.4	10.6	194.2	1006.2	19.3	16.9	20.5	3.6	79.0	100.0
22	142	0.1	0.1	1.5	6.4	216.1	1007.8	19.1	17.1	22.8	5.7	86.0	100.0
23	143	0.0	0.0	1.4	5.4	147.9	1011.1	20.5	17.8	23.7	5.9	67.5	96.3
24	144	0.0	0.0	1.4	5.2	153.6	1013.0	20.7	18.1	25.3	7.2	76.0	99.8
25	145	0.0	0.0	0.8	4.7	198.5	1013.1	20.2	18.4	22.7	4.4	77.8	92.7
26	146	0.0	0.0	1.5	5.9	222.1	1011.1	22.4	19.8	26.6	6.8	71.3	99.8
27	147	0.0	0.0	2.6	7.5	231.6	1009.6	24.8	21.2	27.4	6.2	54.3	75.1
28	148	0.0	0.0	1.8	8.0	176.2	1009.0	23.5	19.7	27.8	8.1	57.6	73.4
29	149	0.0	0.0	1.3	8.3	190.5	1010.0	22.1	20.0	25.5	5.5	73.1	92.1
30	150	0.0	0.0	1.7	8.8	179.3	1012.5	22.1	19.7	25.3	5.7	83.1	100.0
31	151	0.0	0.0	2.1	7.9	139.1	1013.1	22.2	19.8	26.6	6.7	78.6	100.0

Πίνακας 3.2-4: CRF-4 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.3	0.1	3.3	10.0	151.5	1015.2	14.5	13.1	17.0	3.9	NaN	NaN
2	122	14.4	0.1	5.5	19.1	94.9	1013.4	14.5	12.7	18.7	6.1	NaN	NaN
3	123	22.4	1.0	6.1	17.5	111.6	1012.9	14.4	12.0	17.3	5.3	NaN	NaN
4	124	26.0	0.1	4.5	11.1	110.5	1015.5	12.8	12.2	13.8	1.5	NaN	NaN
5	125	0.0	0.0	4.0	10.0	289.0	1015.1	16.4	12.4	21.0	8.5	NaN	NaN
6	126	0.0	0.0	2.0	6.8	197.3	1014.4	18.4	15.4	20.9	5.5	NaN	NaN
7	127	0.0	0.0	3.5	8.3	212.8	1017.6	18.1	15.5	22.0	6.5	NaN	NaN
8	128	0.0	0.0	3.3	10.2	218.7	1018.0	16.6	14.8	19.5	4.7	NaN	NaN
9	129	0.0	0.0	2.0	6.7	214.6	1014.6	17.6	15.8	21.2	5.4	NaN	NaN
10	130	0.3	0.1	2.0	7.5	106.2	1014.2	16.4	13.8	19.7	5.8	NaN	NaN
11	131	0.5	0.1	2.8	7.0	141.2	1015.3	15.6	14.2	18.5	4.3	NaN	NaN
12	132	0.1	0.1	3.3	9.8	157.3	1017.7	16.1	14.5	19.2	4.7	NaN	NaN
13	133	0.6	0.1	3.7	11.1	128.7	1020.1	15.4	13.8	17.3	3.4	NaN	NaN
14	134	0.0	0.0	5.8	17.2	112.8	1016.8	19.0	15.2	21.9	6.7	NaN	NaN
15	135	0.0	0.0	6.7	14.9	134.8	1007.4	22.7	20.2	26.1	5.9	NaN	NaN
16	136	2.9	0.3	7.3	22.6	173.7	1007.7	17.3	14.9	22.9	8.0	NaN	NaN
17	137	7.6	0.8	3.1	10.9	163.8	1010.7	15.3	12.7	18.6	5.8	NaN	NaN
18	138	0.0	0.0	2.9	10.3	241.3	1013.6	16.2	14.2	18.9	4.6	NaN	NaN
19	139	0.0	0.0	1.5	9.0	223.4	1015.6	17.8	14.5	22.5	8.0	NaN	NaN
20	140	0.9	0.1	4.6	13.4	115.3	1012.0	19.1	15.6	22.4	6.8	NaN	NaN
21	141	3.4	0.1	3.7	10.6	133.5	1008.4	17.3	14.4	22.3	7.9	NaN	NaN
22	142	0.0	0.0	3.0	8.7	262.2	1009.6	18.3	14.9	23.3	8.4	NaN	NaN
23	143	0.0	0.0	2.9	9.0	214.2	1012.6	19.9	16.9	22.7	5.8	NaN	NaN
24	144	0.0	0.0	2.4	8.1	216.0	1014.3	18.4	15.9	21.0	5.1	NaN	NaN
25	145	0.0	0.0	1.3	5.9	148.1	1014.5	18.8	16.7	21.6	4.8	NaN	NaN
26	146	0.0	0.0	2.4	7.8	239.3	1012.9	20.8	17.7	24.9	7.2	NaN	NaN
27	147	0.0	0.0	4.8	12.2	293.7	1011.6	21.5	19.5	24.3	4.8	NaN	NaN
28	148	0.0	0.0	1.5	7.0	247.7	1010.5	21.9	18.8	25.2	6.4	NaN	NaN
29	149	0.0	0.0	2.4	6.7	163.7	1011.2	20.8	16.9	24.3	7.5	NaN	NaN
30	150	0.0	0.0	2.2	6.6	165.6	1013.7	20.2	17.5	23.9	6.3	NaN	NaN
31	151	0.0	0.0	1.6	7.7	204.2	1014.6	20.9	17.6	24.8	7.1	NaN	NaN

Πίνακας 3.2-5: PAX-1 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	1.3	0.1	1.7	8.8	142.0	1015.6	16.9	15.4	18.3	2.9	75.7	87.2
2	122	10.6	0.3	2.0	15.3	137.1	1013.9	17.3	15.2	21.1	5.9	68.1	83.0
3	123	27.0	1.6	2.1	13.7	156.9	1013.7	17.2	14.9	20.6	5.7	76.5	90.6
4	124	40.0	2.0	1.4	9.2	151.9	1016.1	15.4	14.7	16.3	1.5	90.5	94.2
5	125	0.6	0.1	3.0	12.4	245.9	1015.1	17.4	14.4	20.5	6.1	77.2	94.1
6	126	0.0	0.0	0.9	2.0	161.4	1014.6	15.9	15.5	16.3	0.8	77.7	78.7
7	127	0.0	0.0	3.7	12.5	235.1	1017.5	19.6	15.5	23.5	8.0	67.1	83.7
8	128	0.0	0.0	2.4	13.1	218.5	1018.2	18.6	14.6	22.4	7.8	66.5	86.2
9	129	0.0	0.0	1.4	3.1	279.5	1016.1	19.0	18.0	19.4	1.3	63.0	66.8
10	130	0.0	0.0	2.8	10.6	59.8	1014.1	19.3	16.1	22.7	6.5	73.0	83.4
11	131	0.0	0.0	1.6	7.3	185.8	1015.6	17.8	15.4	20.6	5.1	74.9	84.4
12	132	0.0	0.0	1.9	9.6	201.9	1018.0	17.8	14.2	21.6	7.4	74.8	83.9
13	133	0.0	0.0	1.6	8.2	155.0	1020.6	17.8	14.9	19.9	5.1	73.8	92.0
14	134	0.0	0.0	2.4	11.5	132.5	1017.3	21.2	18.4	24.9	6.5	59.6	77.5
15	135	0.0	0.0	2.8	11.8	144.7	1007.6	24.8	20.8	27.8	7.0	45.2	59.7
16	136	8.2	0.3	2.2	14.3	159.7	1007.9	20.6	16.3	25.6	9.3	65.9	93.0
17	137	0.0	0.0	2.5	11.4	213.5	1011.0	17.7	14.8	20.1	5.3	79.0	85.5
18	138	0.0	0.0	3.3	13.6	226.5	1013.6	18.0	14.3	21.4	7.1	80.1	89.2
19	139	0.0	0.0	3.5	11.4	244.3	1015.6	19.3	17.5	21.7	4.2	82.9	87.4
20	140	1.2	0.1	1.8	15.8	145.4	1011.8	21.1	16.6	25.3	8.7	62.7	86.2
21	141	5.6	0.2	3.1	12.2	119.4	1007.9	19.7	16.6	24.6	8.0	71.0	87.8
22	142	0.1	0.1	2.0	7.3	235.7	1009.1	19.4	15.8	22.5	6.6	77.3	91.2
23	143	0.0	0.0	3.3	12.2	201.0	1012.3	20.4	16.7	23.5	6.8	63.3	73.9
24	144	0.0	0.0	3.3	11.5	222.4	1014.1	19.6	15.2	22.8	7.5	71.8	87.1
25	145	0.0	0.0	1.1	4.6	171.5	1014.4	18.9	16.4	22.4	6.0	80.0	89.7
26	146	0.1	0.1	2.9	11.2	175.1	1012.5	21.5	17.6	25.7	8.1	69.3	80.4
27	147	0.0	0.0	4.1	11.2	243.5	1010.8	23.0	20.4	24.6	4.2	62.1	71.5
28	148	0.0	0.0	2.9	10.9	221.6	1009.9	22.1	18.4	24.4	6.1	68.3	79.4
29	149	0.0	0.0	2.7	14.4	194.8	1010.8	21.6	18.1	25.3	7.2	71.5	81.7
30	150	24.4	1.7	3.0	13.3	200.4	1013.2	21.2	18.4	25.9	7.5	79.5	89.5
31	151	0.0	0.0	3.0	11.6	180.1	1013.9	21.1	17.2	24.4	7.2	78.6	91.4

Πίνακας 3.2-6: LFK-1 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	14.5	0.2	2.5	10.2	130.1	1014.7	14.5	13.0	17.9	4.9	88.7	96.5
2	122	43.6	1.1	5.8	20.5	105.4	1012.4	14.8	13.2	17.9	4.7	80.9	94.9
3	123	28.6	1.5	3.9	15.8	133.5	1012.3	15.6	13.3	19.7	6.4	85.3	94.6
4	124	44.4	0.4	3.2	10.5	107.4	1014.5	14.1	13.2	14.9	1.7	96.7	99.0
5	125	0.4	0.2	2.3	7.5	193.2	1014.1	16.1	13.1	20.5	7.4	85.1	97.8
6	126	0.0	0.0	2.1	6.4	215.8	1013.8	17.9	13.9	22.3	8.5	75.4	95.4
7	127	0.0	0.0	2.1	6.8	208.8	1017.0	19.3	15.6	23.9	8.3	63.4	85.2
8	128	0.0	0.0	1.8	6.7	234.7	1017.4	17.2	15.4	20.8	5.4	67.8	87.4
9	129	0.2	0.2	1.8	5.1	211.0	1015.1	17.8	15.3	20.8	5.4	70.4	92.9
10	130	0.2	0.2	2.6	9.7	160.0	1013.5	18.3	15.9	23.3	7.5	72.7	88.1
11	131	0.0	0.0	2.1	8.5	160.4	1015.0	17.1	15.2	20.4	5.2	69.9	83.2
12	132	0.0	0.0	2.2	8.8	193.1	1017.3	17.2	14.6	22.1	7.5	74.7	83.9
13	133	0.0	0.0	2.8	11.1	128.6	1019.6	16.3	14.4	19.1	4.6	82.4	89.9
14	134	0.0	0.0	5.3	16.9	116.4	1016.3	19.9	16.5	23.3	6.8	59.9	88.6
15	135	0.0	0.0	6.3	17.8	127.1	1006.7	24.3	21.5	26.9	5.4	37.7	44.9
16	136	3.6	0.2	5.5	15.2	189.0	1007.8	19.2	15.7	25.1	9.4	67.2	94.5
17	137	0.0	0.0	2.8	10.1	215.9	1010.4	17.2	14.6	20.9	6.3	79.5	92.2
18	138	0.0	0.0	3.6	8.8	241.5	1013.1	17.5	14.1	21.2	7.1	83.0	95.5
19	139	0.0	0.0	2.0	5.7	245.6	1014.9	18.3	15.5	22.8	7.3	85.6	96.6
20	140	3.7	0.4	4.9	17.3	123.2	1011.1	19.9	16.3	22.9	6.6	56.7	93.5
21	141	31.5	0.6	3.1	13.0	122.8	1007.1	17.1	14.9	21.4	6.5	78.3	97.3
22	142	1.3	0.2	1.8	8.9	175.9	1008.6	17.7	14.9	21.5	6.6	84.6	97.8
23	143	0.0	0.0	2.3	6.5	155.0	1011.8	19.9	16.5	24.5	8.0	58.6	80.3
24	144	0.0	0.0	1.9	6.5	203.0	1013.6	19.7	16.5	23.0	6.5	68.4	88.2
25	145	0.0	0.0	1.4	5.5	132.7	1013.8	19.0	16.1	24.6	8.5	74.5	91.6
26	146	0.0	0.0	2.1	6.8	177.1	1011.9	21.3	18.3	27.7	9.4	62.9	72.3
27	147	0.0	0.0	2.9	9.0	259.5	1010.2	22.2	19.4	25.4	6.0	57.5	69.6
28	148	0.0	0.0	2.1	7.4	177.8	1009.6	22.3	18.6	26.2	7.6	55.7	85.5
29	149	0.0	0.0	1.8	8.2	185.6	1010.5	21.4	18.3	25.5	7.2	70.4	87.1
30	150	0.0	0.0	2.2	8.3	218.0	1012.9	20.8	17.9	24.4	6.5	81.7	93.3
31	151	0.0	0.0	2.6	7.8	158.9	1013.6	21.2	17.8	26.0	8.2	76.4	93.8

Πίνακας 3.2-7: ΚΕΦ-1 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	13.3	0.2	7.4	14.1	127.1	1013.7	13.3	11.7	16.6	5.0	100.0	100.0
2	122	5.7	0.3	12.9	31.6	115.6	1010.2	15.2	13.3	18.1	4.8	94.3	100.0
3	123	1.2	0.3	13.5	28.6	153.2	1010.6	14.8	13.7	16.8	3.2	100.0	100.0
4	124	20.6	1.1	6.5	13.4	164.2	1013.3	14.0	12.0	15.1	3.1	100.0	100.0
5	125	0.3	0.1	5.7	11.0	278.8	1013.4	15.0	12.6	17.6	5.0	100.0	100.0
6	126	0.0	0.0	4.0	8.0	222.3	1013.3	16.3	13.2	20.2	7.0	94.5	100.0
7	127	0.0	0.0	3.5	9.2	215.8	1016.5	18.6	13.8	21.2	7.3	64.5	100.0
8	128	0.0	0.0	5.3	9.9	212.3	1016.8	16.9	15.4	19.6	4.3	62.4	93.6
9	129	0.7	0.1	2.7	9.2	154.2	1013.6	17.3	15.3	19.9	4.6	73.1	96.8
10	130	0.0	0.0	2.9	9.2	116.6	1013.0	17.4	15.3	20.8	5.5	75.7	100.0
11	131	0.0	0.0	3.2	8.9	121.7	1014.4	16.0	14.9	18.1	3.3	83.6	100.0
12	132	0.0	0.0	5.7	10.3	143.3	1016.7	15.7	14.0	18.2	4.2	93.3	100.0
13	133	0.0	0.0	9.0	16.7	126.4	1018.4	15.3	13.9	17.1	3.1	96.7	100.0
14	134	0.0	0.0	14.9	23.5	130.3	1014.3	19.7	15.5	23.3	7.8	65.5	100.0
15	135	0.0	0.0	17.2	27.8	135.2	1004.9	22.1	19.5	24.4	4.9	47.4	62.3
16	136	4.3	0.2	9.7	23.4	163.3	1007.4	16.8	14.0	23.4	9.4	90.9	100.0
17	137	0.8	0.3	4.1	8.8	224.8	1010.1	15.9	14.7	18.2	3.5	98.4	100.0
18	138	0.1	0.1	4.2	10.0	302.0	1012.9	16.2	14.2	18.6	4.4	99.1	100.0
19	139	0.0	0.0	4.6	10.0	264.0	1014.5	17.4	14.7	22.4	7.7	95.9	100.0
20	140	3.9	0.1	8.1	17.7	125.7	1010.1	18.4	15.2	22.0	6.9	80.2	100.0
21	141	5.8	0.2	6.5	23.1	110.2	1006.2	17.8	14.4	20.8	6.4	74.4	100.0
22	142	3.2	0.1	3.8	9.5	168.2	1008.2	16.7	15.0	18.7	3.7	89.1	100.0
23	143	0.0	0.0	3.3	7.1	219.2	1011.5	19.0	16.4	21.0	4.6	64.1	89.7
24	144	0.1	0.1	4.1	8.4	224.7	1013.3	18.4	16.6	20.7	4.1	67.9	86.9
25	145	0.0	0.0	2.6	8.6	195.6	1013.4	19.6	17.8	22.1	4.3	57.2	69.1
26	146	0.0	0.0	3.7	9.0	187.5	1011.7	20.0	15.6	23.0	7.4	73.2	99.5
27	147	0.0	0.0	7.6	14.9	269.1	1010.1	21.2	18.3	23.3	5.0	58.3	91.8
28	148	0.0	0.0	3.7	10.2	237.2	1009.5	20.8	17.9	23.0	5.2	64.7	91.9
29	149	0.0	0.0	2.3	6.3	177.6	1010.5	20.3	17.6	23.7	6.1	74.6	96.8
30	150	0.0	0.0	3.5	8.3	154.2	1012.8	19.1	17.4	21.5	4.2	93.7	100.0
31	151	0.0	0.0	3.4	10.6	179.5	1013.3	20.1	17.7	22.5	4.7	80.7	99.5

Πίνακας 3.2-8: ΚΕΦ-2 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	12.0	0.1	2.3	8.2	185.4	1015.0	14.4	12.7	16.4	3.7	88.9	100.0
2	122	14.4	0.5	3.5	16.6	222.2	1013.4	15.2	13.0	17.7	4.8	83.9	96.4
3	123	1.0	0.2	5.5	15.0	147.9	1012.8	16.4	13.9	19.8	5.9	87.6	95.1
4	124	2.4	0.1	3.5	13.0	203.7	1014.4	15.4	14.2	17.1	3.0	96.4	100.0
5	125	0.1	0.1	2.9	7.6	303.7	1013.9	17.8	13.9	22.4	8.5	68.0	93.8
6	126	0.0	0.0	2.0	5.9	254.9	1013.5	19.3	14.1	24.5	10.3	58.2	81.4
7	127	0.0	0.0	1.7	4.9	256.6	1016.8	19.5	15.7	24.6	8.9	54.9	67.3
8	128	0.0	0.0	1.4	5.6	267.3	1017.2	17.7	13.9	22.4	8.5	58.4	68.2
9	129	1.5	0.1	1.4	5.0	244.2	1013.9	18.7	16.3	22.9	6.7	60.3	89.2
10	130	0.1	0.1	1.8	6.9	233.1	1013.5	17.6	15.5	20.8	5.3	77.8	93.0
11	131	0.0	0.0	1.6	5.1	247.5	1015.0	16.2	14.1	19.0	4.8	77.2	89.0
12	132	0.0	0.0	2.5	11.4	205.2	1017.3	17.0	13.0	20.6	7.6	77.1	98.0
13	133	0.1	0.1	2.3	6.5	165.7	1020.0	16.4	14.1	17.7	3.7	87.8	100.0
14	134	0.0	0.0	3.0	10.9	175.5	1017.4	19.6	15.1	23.4	8.3	67.9	97.9
15	135	0.0	0.0	5.2	14.8	147.7	1007.8	22.7	20.0	25.1	5.1	49.4	66.0
16	136	7.0	0.4	3.9	14.1	216.1	1008.0	18.7	15.8	23.6	7.8	71.9	100.0
17	137	3.6	0.9	2.3	9.8	223.7	1010.3	17.2	14.8	21.0	6.2	81.8	93.9
18	138	0.0	0.0	1.6	8.0	206.1	1012.9	17.8	13.6	22.6	9.0	73.7	90.3
19	139	0.0	0.0	2.0	6.2	248.2	1014.8	19.3	15.1	25.0	9.8	68.4	87.5
20	140	1.3	0.1	2.4	9.1	256.7	1011.4	19.5	16.2	22.3	6.1	63.8	96.3
21	141	8.6	0.2	2.7	10.2	297.2	1007.4	18.2	15.8	21.0	5.1	71.5	100.0
22	142	5.1	0.1	2.2	6.1	297.5	1008.5	17.6	15.1	22.1	7.0	82.4	100.0
23	143	0.0	0.0	2.2	6.3	276.1	1011.6	20.0	16.4	25.3	9.0	60.8	81.0
24	144	0.0	0.0	1.7	5.9	239.0	1013.4	19.5	15.6	24.2	8.6	75.2	100.0
25	145	0.0	0.0	2.2	5.4	297.6	1013.6	18.7	16.5	22.9	6.4	74.4	89.9
26	146	0.0	0.0	2.3	5.8	276.0	1011.7	21.6	18.4	26.8	8.4	60.5	78.0
27	147	0.0	0.0	3.2	8.5	314.7	1009.9	23.6	19.8	27.4	7.7	51.6	73.5
28	148	0.0	0.0	1.8	6.6	244.1	1009.4	22.5	17.9	27.2	9.3	54.5	86.0
29	149	0.0	0.0	1.9	7.1	244.5	1010.4	21.4	17.6	26.5	8.9	70.4	88.6
30	150	0.0	0.0	1.8	8.8	206.1	1012.9	20.7	17.6	25.5	7.9	83.8	100.0
31	151	0.0	0.0	2.4	9.7	254.7	1013.6	21.2	17.9	26.8	8.9	77.9	99.6

Πίνακας 3.2-9: ΚΕΦ-3 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	16.4	0.2	1.8	8.2	127.2	1013.6	11.7	9.8	14.7	4.9	100.0	100.0
2	122	37.1	2.1	4.9	25.2	95.3	1011.5	12.8	9.6	15.7	6.1	99.2	100.0
3	123	1.9	0.1	7.0	21.3	180.2	1011.4	12.9	11.7	14.6	2.8	100.0	100.0
4	124	34.9	2.1	3.9	12.9	181.5	1013.3	11.8	10.3	14.8	4.5	100.0	100.0
5	125	0.0	0.0	3.2	14.3	67.7	1012.3	12.9	9.5	16.9	7.4	100.0	100.0
6	126	0.0	0.0	2.1	8.8	107.9	1012.4	15.8	11.8	19.8	8.0	100.0	100.0
7	127	0.0	0.0	2.3	9.3	158.9	1015.8	17.7	13.2	22.4	9.3	97.4	100.0
8	128	0.0	0.0	1.6	7.9	164.8	1016.5	17.1	14.4	20.2	5.8	75.5	88.2
9	129	0.0	0.0	1.3	8.6	104.5	1012.9	18.0	15.8	20.3	4.6	67.9	82.6
10	130	0.0	0.0	3.3	15.4	65.9	1011.9	16.4	14.1	20.3	6.2	96.3	100.0
11	131	0.4	0.2	2.9	10.9	61.8	1013.4	14.6	12.7	19.0	6.3	99.2	100.0
12	132	0.0	0.0	2.3	9.4	200.9	1016.0	14.4	12.0	18.1	6.1	100.0	100.0
13	133	0.2	0.2	2.2	10.4	146.7	1018.8	13.5	12.1	15.2	3.1	100.0	100.0
14	134	0.4	0.2	5.1	17.0	138.2	1016.4	17.7	13.3	22.7	9.5	96.4	100.0
15	135	0.0	0.0	8.1	23.6	161.0	1007.1	21.9	18.9	23.4	4.5	52.9	75.2
16	136	0.0	0.0	7.2	19.8	179.2	1006.2	20.4	17.1	23.8	6.8	64.3	86.2
17	137	6.2	0.2	5.1	14.0	240.3	1009.4	13.5	12.5	16.6	4.1	100.0	100.0
18	138	0.4	0.2	3.9	11.5	286.5	1011.7	14.6	11.0	19.1	8.1	100.0	100.0
19	139	0.0	0.0	1.6	8.6	138.6	1014.0	17.4	12.4	22.7	10.3	100.0	100.0
20	140	0.0	0.0	3.6	16.0	79.7	1010.8	16.5	14.0	19.9	5.9	97.0	100.0
21	141	0.6	0.1	3.0	18.6	54.4	1005.7	15.6	13.3	17.9	4.7	99.2	100.0
22	142	2.2	0.2	2.1	11.3	47.4	1007.3	15.2	13.1	19.6	6.5	100.0	100.0
23	143	0.8	0.1	2.6	9.9	120.1	1010.6	17.4	14.1	21.9	7.8	96.0	100.0
24	144	0.0	0.0	2.0	8.4	133.1	1012.6	18.7	14.6	22.9	8.2	92.3	100.0
25	145	0.0	0.0	1.3	6.8	48.1	1012.7	18.0	14.1	22.8	8.6	83.5	96.5
26	146	0.0	0.0	3.0	10.3	120.9	1010.8	19.2	16.8	24.1	7.3	89.7	100.0
27	147	0.2	0.2	2.3	10.0	62.2	1009.4	22.3	18.1	24.9	6.8	68.4	96.4
28	148	0.2	0.2	2.2	11.8	74.4	1008.7	21.3	17.6	25.2	7.6	68.7	86.1
29	149	0.0	0.0	2.2	9.9	120.3	1009.7	20.2	17.0	24.6	7.6	80.9	100.0
30	150	0.2	0.2	2.2	8.7	145.2	1012.1	18.9	15.2	22.5	7.3	96.0	100.0
31	151	0.2	0.2	2.5	12.0	97.0	1012.6	19.3	14.7	23.9	9.2	96.7	100.0

Πίνακας 3.2-10: ZKT-1 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	0.0	0.0	1.4	6.2	207.7	1014.3	15.6	13.0	19.9	6.9	89.9	100.0
2	122	3.5	0.1	3.6	18.8	207.6	1012.1	16.1	12.3	19.1	6.8	89.6	100.0
3	123	2.8	0.2	6.1	18.9	207.6	1011.9	17.7	16.0	20.3	4.4	99.9	100.0
4	124	4.0	0.5	4.2	12.0	207.6	1013.7	17.7	15.3	21.4	6.1	93.8	100.0
5	125	0.0	0.0	3.8	9.5	207.6	1012.9	18.8	14.8	23.3	8.5	68.0	100.0
6	126	0.0	0.0	2.1	6.1	207.5	1013.0	19.2	13.0	26.1	13.1	65.1	100.0
7	127	0.0	0.0	1.9	6.3	207.6	1016.3	19.5	13.2	26.7	13.5	63.8	100.0
8	128	0.0	0.0	1.1	4.6	207.5	1016.8	16.7	10.7	23.3	12.6	77.7	100.0
9	129	0.1	0.1	1.9	4.9	207.6	1013.3	19.3	17.3	22.0	4.7	58.5	100.0
10	130	0.1	0.1	3.6	11.0	207.6	1012.5	19.4	16.4	24.1	7.7	73.8	100.0
11	131	0.0	0.0	2.7	9.2	207.5	1014.1	17.7	13.4	20.0	6.6	72.2	100.0
12	132	0.0	0.0	2.1	8.9	207.6	1016.6	17.2	11.0	22.4	11.4	85.3	100.0
13	133	0.0	0.0	1.9	7.1	207.5	1019.3	16.8	12.0	20.5	8.5	97.0	100.0
14	134	0.0	0.0	2.9	11.6	207.6	1016.7	20.0	15.6	24.3	8.7	73.6	100.0
15	135	0.0	0.0	4.0	22.5	207.6	1007.2	22.8	20.2	25.7	5.5	47.5	64.0
16	136	6.3	0.2	3.5	16.8	207.6	1006.2	19.8	15.9	23.7	7.8	74.1	100.0
17	137	7.8	0.7	1.7	9.6	207.6	1009.9	18.4	13.8	23.6	9.8	81.6	100.0
18	138	0.0	0.0	1.7	8.4	207.6	1012.3	18.2	10.6	23.8	13.2	72.1	100.0
19	139	0.0	0.0	2.0	7.1	207.6	1014.4	19.0	12.1	25.5	13.4	79.1	100.0
20	140	0.6	0.1	1.7	8.2	207.6	1011.2	19.4	15.3	23.5	8.2	80.3	100.0
21	141	6.2	0.5	2.3	7.8	207.6	1006.2	18.8	16.5	21.0	4.5	91.1	100.0
22	142	0.0	0.0	2.3	7.3	207.6	1007.8	18.8	16.3	22.8	6.5	84.9	100.0
23	143	0.0	0.0	1.9	8.9	207.6	1011.1	20.1	14.1	26.5	12.4	69.0	100.0
24	144	0.0	0.0	1.6	5.9	207.6	1013.0	20.0	13.9	26.9	12.9	77.0	100.0
25	145	0.0	0.0	1.3	5.5	207.6	1013.1	17.6	13.6	23.1	9.6	88.2	100.0
26	146	0.0	0.0	2.0	6.9	207.5	1011.1	21.0	15.4	28.6	13.2	70.9	100.0
27	147	0.0	0.0	2.9	8.0	207.6	1009.6	24.9	20.1	28.3	8.2	42.6	95.1
28	148	0.0	0.0	2.1	7.1	207.6	1009.0	23.2	17.5	27.8	10.3	55.5	100.0
29	149	0.0	0.0	2.0	8.3	207.6	1010.0	21.3	15.9	27.9	12.0	76.5	100.0
30	150	0.0	0.0	2.1	9.7	207.6	1012.5	21.4	15.6	26.0	10.4	83.6	100.0
31	151	0.0	0.0	2.4	8.8	207.6	1013.1	21.9	16.7	28.7	12.1	76.7	100.0

Πίνακας 3.2-11: ZKT-2 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	9.9	0.1	3.2	9.3	163.9	1015.4	14.9	12.8	16.8	4.1	87.1	100.0
2	122	8.2	0.5	8.0	22.8	123.2	1012.8	16.1	14.8	19.0	4.3	84.5	95.0
3	123	0.6	0.2	4.4	16.6	189.9	1013.1	17.5	15.5	21.6	6.1	76.3	92.7
4	124	1.8	0.3	2.8	13.6	151.4	1014.5	16.1	15.0	17.4	2.3	93.4	100.0
5	125	0.0	0.0	4.3	14.7	168.3	1014.2	18.2	15.1	22.4	7.3	71.2	88.6
6	126	0.0	0.0	4.0	9.9	227.5	1013.8	18.2	14.8	23.2	8.4	78.5	100.0
7	127	0.0	0.0	3.8	10.4	201.2	1017.0	20.0	16.7	23.5	6.9	55.6	70.7
8	128	0.0	0.0	3.8	12.4	233.7	1017.5	17.9	15.1	20.9	5.8	59.4	78.8
9	129	0.1	0.1	1.9	7.7	173.6	1014.1	18.6	16.3	21.4	5.0	64.5	86.9
10	130	0.0	0.0	4.2	11.5	127.8	1013.6	18.5	16.6	22.4	5.8	76.9	88.5
11	131	0.0	0.0	3.4	12.6	121.4	1015.3	17.1	15.1	20.2	5.2	72.3	81.3
12	132	0.0	0.0	2.2	11.2	184.0	1017.7	17.5	14.2	22.1	7.9	77.0	89.9
13	133	0.0	0.0	2.8	10.9	153.8	1020.2	16.8	14.6	18.9	4.3	86.0	98.7
14	134	0.0	0.0	6.8	18.3	130.9	1016.8	19.5	16.4	23.2	6.8	73.4	100.0
15	135	0.0	0.0	8.6	20.0	163.5	1007.0	23.1	20.0	26.3	6.3	45.8	71.5
16	136	1.5	0.1	4.6	14.3	236.3	1008.7	18.7	15.8	21.6	5.7	78.6	100.0
17	137	0.0	0.0	4.2	9.8	266.0	1010.7	18.1	14.8	22.0	7.2	80.6	95.3
18	138	0.0	0.0	5.9	12.7	286.8	1013.3	18.4	15.2	22.2	7.1	84.8	100.0
19	139	0.0	0.0	3.8	9.7	217.5	1015.1	19.1	15.6	23.7	8.1	81.9	100.0
20	140	0.6	0.1	4.8	15.4	144.1	1011.0	18.8	16.7	21.9	5.2	82.9	100.0
21	141	3.7	0.1	8.0	19.9	95.6	1006.9	18.4	15.8	21.0	5.2	76.4	100.0
22	142	0.3	0.1	3.0	9.5	167.5	1008.5	18.1	16.2	21.6	5.4	85.1	100.0
23	143	0.0	0.0	3.5	10.1	176.8	1011.9	20.3	17.2	24.5	7.3	64.9	95.6
24	144	0.0	0.0	3.4	10.0	202.1	1013.7	19.9	17.1	23.4	6.3	73.7	100.0
25	145	0.0	0.0	2.3	6.0	176.7	1013.7	19.3	17.5	22.2	4.8	73.0	91.9
26	146	0.0	0.0	2.6	9.1	199.6	1011.7	21.4	17.2	27.2	10.0	69.9	100.0
27	147	0.0	0.0	4.0	11.4	218.1	1010.0	23.6	20.7	26.7	6.1	55.0	74.8
28	148	0.0	0.0	3.2	8.6	186.4	1009.4	22.8	19.9	25.8	6.0	58.8	75.8
29	149	0.0	0.0	3.0	11.3	187.4	1010.5	21.7	18.7	25.0	6.3	74.3	95.3
30	150	0.0	0.0	2.7	8.4	211.8	1013.0	21.2	18.4	24.9	6.5	84.8	100.0
31	151	0.0	0.0	3.2	8.1	162.8	1013.5	21.6	18.2	25.7	7.5	78.7	100.0

Πίνακας 3.2-12: ZKT-3 Μάιος 2023.

Day	DN	RAIN	RR max	Av VEL	GUST	WindDIR	PRES	T av	T min	T max	T range	RH av	RH max
1	121	17.0	0.3	1.4	7.5	191.1	1014.3	16.1	13.8	17.8	3.9	88.0	100.0
2	122	3.4	0.2	3.3	21.8	159.1	1012.1	17.4	15.4	19.8	4.3	85.7	95.8
3	123	7.5	0.8	6.0	17.1	194.2	1011.9	17.8	16.1	19.2	3.0	80.4	93.8
4	124	4.9	0.5	3.6	10.6	153.3	1013.7	17.6	15.8	20.2	4.5	93.8	100.0
5	125	0.0	0.0	2.3	8.0	133.2	1012.9	18.9	15.8	23.4	7.6	71.3	90.4
6	126	0.0	0.0	1.6	9.8	226.2	1013.0	20.1	16.2	25.8	9.6	79.1	100.0
7	127	0.0	0.0	1.5	6.6	219.2	1016.3	20.7	17.7	25.7	7.9	58.1	72.6
8	128	0.0	0.0	1.2	6.8	256.1	1016.8	19.7	16.5	23.4	6.9	63.0	76.6
9	129	0.0	0.0	1.2	6.3	221.0	1013.3	19.8	18.3	21.6	3.3	62.4	72.6
10	130	0.0	0.0	2.9	11.6	118.8	1012.5	19.4	17.7	22.6	4.9	76.3	89.1
11	131	0.0	0.0	2.7	10.2	96.4	1014.1	18.1	17.2	19.8	2.6	72.6	81.3
12	132	0.0	0.0	1.7	9.6	208.7	1016.6	18.5	15.3	22.6	7.3	78.8	91.5
13	133	0.0	0.0	1.8	7.8	202.3	1019.3	17.9	16.0	19.5	3.4	88.3	98.9
14	134	0.0	0.0	2.4	15.2	155.1	1016.7	20.7	17.3	25.4	8.2	78.6	100.0
15	135	0.0	0.0	6.8	20.7	200.0	1007.2	24.6	20.7	27.2	6.5	46.4	67.3
16	136	6.2	0.1	2.9	12.8	224.6	1006.2	20.1	17.3	24.2	6.9	67.2	68.8
17	137	6.0	0.9	1.2	9.5	233.9	1009.9	19.0	16.5	22.9	6.3	83.4	92.5
18	138	0.0	0.0	1.9	9.1	217.2	1012.3	19.2	15.9	23.0	7.1	84.4	100.0
19	139	0.0	0.0	1.8	7.6	176.0	1014.4	19.7	16.2	23.3	7.1	81.0	100.0
20	140	0.6	0.2	1.1	8.2	153.1	1011.2	20.4	17.9	23.7	5.7	87.2	100.0
21	141	7.7	0.4	2.4	10.6	194.2	1006.2	19.3	16.9	20.5	3.6	79.0	100.0
22	142	0.1	0.1	1.5	6.4	216.1	1007.8	19.1	17.1	22.8	5.7	86.0	100.0
23	143	0.0	0.0	1.4	5.4	147.9	1011.1	20.5	17.8	23.7	5.9	67.5	96.3
24	144	0.0	0.0	1.4	5.2	153.6	1013.0	20.7	18.1	25.3	7.2	76.0	99.8
25	145	0.0	0.0	0.8	4.7	198.5	1013.1	20.2	18.4	22.7	4.4	77.8	92.7
26	146	0.0	0.0	1.5	5.9	222.1	1011.1	22.4	19.8	26.6	6.8	71.3	99.8
27	147	0.0	0.0	2.6	7.5	231.6	1009.6	24.8	21.2	27.4	6.2	54.3	75.1
28	148	0.0	0.0	1.8	8.0	176.2	1009.0	23.5	19.7	27.8	8.1	57.6	73.4
29	149	0.0	0.0	1.3	8.3	190.5	1010.0	22.1	20.0	25.5	5.5	73.1	92.1
30	150	0.0	0.0	1.7	8.8	179.3	1012.5	22.1	19.7	25.3	5.7	83.1	100.0
31	151	0.0	0.0	2.1	7.9	139.1	1013.1	22.2	19.8	26.6	6.7	78.6	100.0

Πίνακας 3.2-13: ZKT-4 Μάιος 2023.

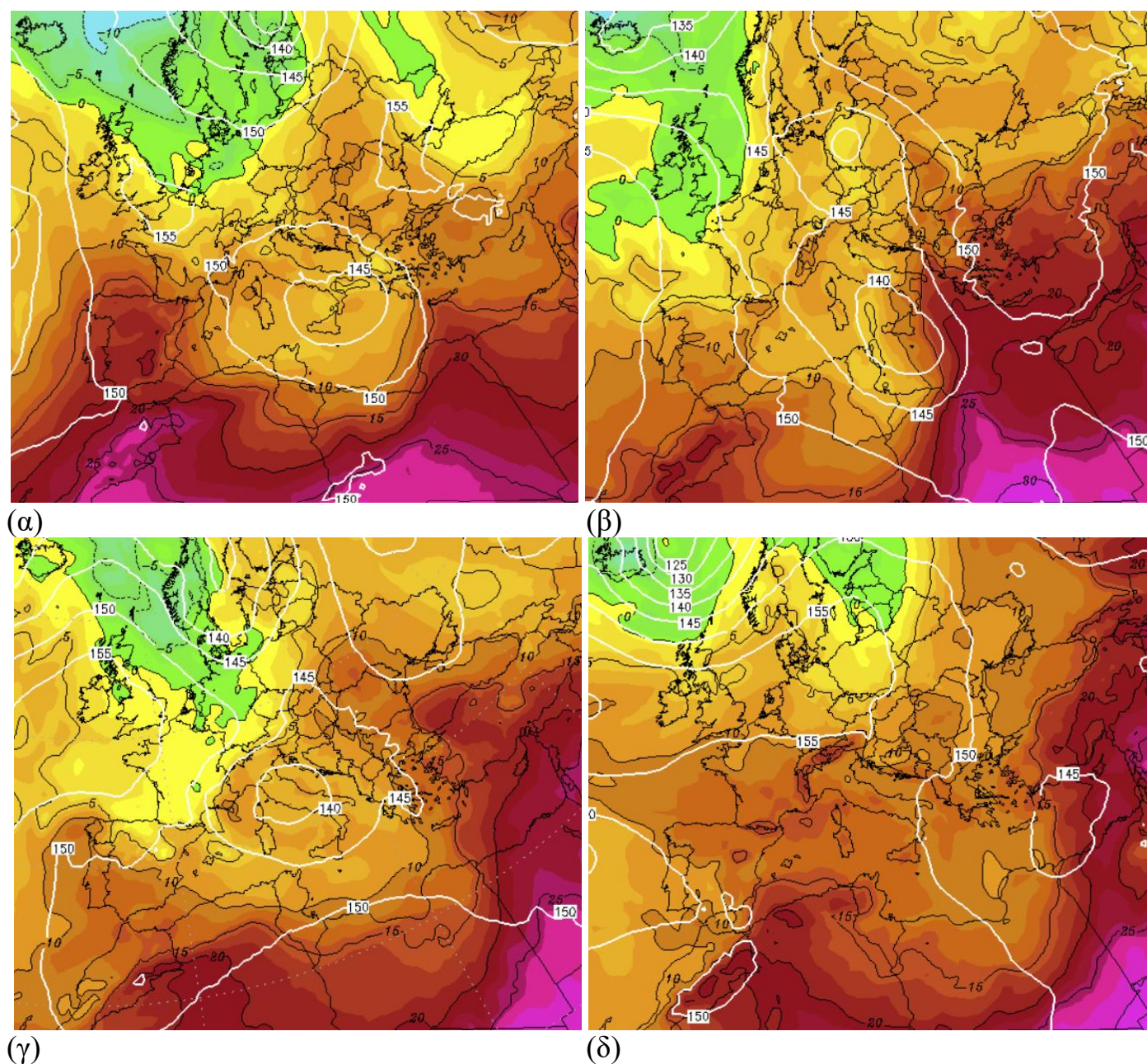
3.3 Μετεωρολογικές και κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2023

3.3.1 Συνοπτικές συνθήκες και αποτελέσματα

Όπως φαίνεται στις Εικόνες 3.1 (βαρομετρικοί χάρτες) και τους Πίνακες 3.2 (σύνοψης των ημερήσιων τιμών των καταγραφόμενων παραμέτρων απο το δίκτυο σταθμών Ιονίου) οι καιρικές συνθήκες του Μαΐου 2023 στην Επτανησιακή ζώνη και το Ιόνιο διαμορφώθηκαν απο την έλευση έξι σχηματισμών *χαμηλής πίεσης* (τρεις εκ των οποίων ήταν μετωπικές υφέσεις) στις 1~5/5, στις 7/5, στις 9~12/5, στις 16~17/5, στις 20~22/5 και στις 27~28/5, σε συνδυασμό με *δύο κύρια επεισόδια μεταφοράς σχετικά ψυχρών –για την εποχή- αερίων μαζών* (στις 2/5 και στις 16/5) καθώς και ένα επεισόδιο μεταφοράς θερμών αερίων μαζών απο την ΒΑ Αφρική στις 16~17/5. Ως αποτέλεσμα, ο Μάιος 2023 ξεκίνησε με χαμηλές για την εποχή θερμοκρασίες και με ισχυρές βροχοπτώσεις με ασυνήθιστα μεγάλα μηνιαία ύψη βροχής κατά μήκος όλης της Επτανησιακής ζώνης, ενώ η θερμοκρασία άρχισε να αυξάνει στο δεύτερο 15-θήμερο και κυρίως την τελευταία εβδομάδα του μήνα.

Αναλυτικότερα, η σημαντική ψυχρή εισβολή που εκδηλώθηκε στις 1~2/5 (Εικόνα 3.2α) συνοδεύει μετωπικής ύφεσης στον νοτιο-Αλλικό χώρο επηρέασε όλη την Επτανησιακή ζώνη στο διάστημα 1~5/5 προκαλώντας παρατεταμένες και ισχυρές καταιγιδοφόρες βροχές, πτώση της θερμοκρασίας, και πολύ ισχυρούς ανέμους. Οι ισχυρότερες βροχοπτώσεις σε τοποθεσίες του δικτύου καταγράφηκαν:

- Στις 2, 3, και 4/5 στον σταθμό **KEF-1 Αντυπάτων Ερίσσου Β Κεφαλονιάς** με ημερήσια ύψη **43.6 mm**, **28.6 mm**, και **44.4 mm** και αντίστοιχες μέγιστες ραγδαιότητες **1.1 mm/min**, **1.5 mm/min**, και **0.4 mm/min**, που συνολικά κατά την διάρκεια έλευσης της μετωπικής ύφεσης (1~5/5) άθροισαν **131.1 mm** ύψους βροχής. Το ύψος αυτό αποτελεί *ρεκόρ Μαΐου* τόσο *ως προς το τοπικό μηνιαίο μέγιστο* (το προηγούμενο μέγιστο του Μαΐου 2018 ανερχόταν σε **126.1 mm**) όσο και ως προς το μακροχρόνιο (**92.5 mm**) που είχε καταγραφεί απο το 1897 και μετά στον ιστορικό σταθμό των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κεφαλονιά.
- Στις 3/5 και 4/5 στον σταθμό **LFK-1 πόλης Λευκάδας** με ημερήσια ύψη ίσα προς **27.0 mm** και **40.0 mm** και αντίστοιχες μέγιστες ραγδαιότητες **1.6 mm/min** και **2.0 mm/min**, που συνολικά κατά την διάρκεια έλευσης της μετωπικής ύφεσης (1~5/5) άθροισαν **79.5 mm** ύψους βροχής. Αυτό το ύψος επίσης αποτελεί *τοπικό ρεκόρ Μαΐου* τουλάχιστον για την περίοδο απο το 2014 και μετά (με το προηγούμενο μέγιστο να ανέρχεται σε **78.2 mm** τον Μάιο 2019), καθώς δεν υπάρχουν μακροχρόνια δεδομένα για την Λευκάδα απο σταθμούς των ΕΑΑ/ ΕΜΥ.
- Στις 2/5 και 4/5 τον σταθμό **ZKT-1 στον Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου** με ημερήσια ύψη ίσα προς **37.1 mm** και **34.9 mm** και αντίστοιχες μέγιστες ραγδαιότητες **2.1 mm/min** και **2.1 mm/min**, που συνολικά κατά την διάρκεια έλευσης της μετωπικής ύφεσης (1~5/5) άθροισαν **70.3**

**Εικόνα 3.2**

Πεδία θερμοκρασίας (κλίμακα σε °C κάτω) και γεωδυναμικού ύψους σε *gpm* (λευκές γραμμές) επι της ισοβαρικής επιφάνειας των 850 *hPa*, για τις 2 (α), τις 15 (β), τις 17 (γ), και τις 27 (δ) Μαΐου 2023 [Climate Forecast System Reanalysis (CFSR) / National Center for Atmospheric Research, διάθεση wetterzentrale].

mm ύψους βροχής, ποσότητα που επίσης αποτελεί νέο τοπικό ρεκόρ Μαΐου για την περίοδο απο το 2014 και μετά (το προηγούμενο μέγιστο ανερχόταν σε 25.5 *mm* τον Μάιο 2018).

Στο ίδιο διάστημα (1~5/5) καταγράφηκαν σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου και οι χαμηλότερες θερμοκρασίες του μήνα. Οι ελάχιστες –νυκτερινές- κυμάνθηκαν μεταξύ 9.5 °C και 14 °C ενώ οι χαμηλότερες μέγιστες κυμάνθηκαν μεταξύ 14.5 και 18 °C. Τέλος, το

μετωπικό σύστημα προκάλεσε ισχυρούς ανέμους με τις ισχυρότερες ριπές στις 2/5 να φτάνουν στα **31.6 m/s** (ή 11 bf) απο τα ΝΑ και στα 28.6 m/s (ή 11 bf) στις 3/5 επίσης απο τα ΝΑ στον σταθμό **KEF-2 Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς**, και ακολούθως στα 25.2 m/s (ή 10 bf) στον σταθμό **ZKT-1 Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου**. Σε αρκετές τοποθεσίες σταθμών του δικτύου στο διάστημα αυτό (1~5/5) καταγράφηκαν οι υψηλότερες ταχύτητες ανέμου του μήνα.

Στην συνέχεια, στο διάστημα **6~14/5** το Ιόνιο και η Επτανησιακή ζώνη επηρεάστηκαν απο σχετικά ασθενείς σχηματισμούς χαμηλής πίεσης (κυρίως στις 7/5 και 9~12/5) που διατήρησαν την θερμοκρασία σε σχετικά χαμηλές για την εποχή τιμές (παρότι στο διάστημα 5~7/5 κατά τόπους σημειώθηκε αξιόλογη αύξηση κυρίως των μέγιστων θερμοκρασιών). Επίσης τα συστήματα αυτά διατήρησαν ασθενείς τοπικές βροχές σε αρκετές τοποθεσίες του δικτύου.

Στις **15~16/5** εκδηλώθηκε σύντομη μεταφορά θερμών αερίων μαζών απο την περιοχή Λιβύης-Αιγύπτου προς το Ιόνιο (Εικόνα 3.2β), που προκάλεσε απότομη και σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας ενώ συνοδεύτηκε απο την ανάπτυξη καλοσχηματισμένης μετωπικής ύφεσης στο Τυρρηνικό που αρχικά –κατά την φάση προσέγγισης στο Ιόνιο- προκάλεσε πολύ ισχυρούς ανέμους και στην συνέχεια (στις **16~17/5**) έφερε καταγιδοφόρες βροχοπτώσεις που στις περισσότερες περιοχές ήταν σύντομης διάρκειας αλλά αυξημένης ραγδαιότητας. Έτσι, στις 15/5 καταγράφηκαν *οι υψηλότερες ελάχιστες ή/και μέγιστες θερμοκρασίες του μήνα* καθώς στους περισσότερους σταθμούς οι μέγιστες τιμές έφτασαν τους **24 °C ~ 27 °C**, ενώ οι ελάχιστες –νυκτερινές- κυμάνθηκαν μεταξύ **17 °C ~ 21 °C**. Στις 17/5 η θερμή αέρια μάζα εκτοπίστηκε απο εισβολή ψυχρής μάζας απο τα Β-ΒΔ (Εικόνα 3.2γ) που συνδυαστικά με την έλευση του ψυχρού μετώπου της προαναφερόμενης μετωπικής ύφεσης απο το Ιόνιο προκάλεσε σύντομες αλλά υψηλής ραγδαιότητας βροχοπτώσεις κυρίως στην περιοχή απο την Κεφαλονιά και βορειότερα. Το μεγαλύτερο ημερήσιο ύψος βροχής του διήμερου ανήλθε στα **24.8 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα **1.1 mm/min** στον σταθμό **CRF-3** Λίμνης Κορισσίων ΝΔ Κέρκυρας. Επιπλέον, θυελλώδεις άνεμοι με μέγιστες ημερήσιες ριπές στα **30.0 m/s** (11 bf) απο τα ΝΝΑ, στα **31.0 m/s** (11 bf) απο τα ΝΑ, και στα **28.3 m/s** (11 bf) απο τα Ν καταγράφηκαν διαδοχικά στις 14/5, 15/5, και 16/5 στον σταθμό **CRF-1** Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας.

Στο διάστημα **18~31/5** θερμότερες αέριες μάζες σταδιακά κάλυπταν τον Μεσογειακό χώρο, γεγονός που οδήγησε σε επαναφορά της θερμοκρασίας σε συνήθεις για την εποχή τιμές, με εξαίρεση σύντομα διαστήματα ασθενών παρεμβολών ψυχρότερων αερίων μαζών (με σημαντικότερο εκείνο της 27~28/5 που φαίνεται και στην Εικόνα 3.2δ). Στο διάστημα αυτό, δυο εμβόλιμα συστήματα χαμηλής πίεσης επηρέασαν το Ιόνιο και την Επτανησιακή ζώνη, το πρώτο στις 20~22/5 και το δεύτερο -συνδυαστικά προς την προαναφερόμενη ψυχρή εισβολή- στις 27~28/5. Παρότι αυτοί οι σχηματισμοί δεν ανέκοψαν κατά σημαντικό τρόπο την σταδιακή αύξηση της θερμοκρασίας, προκάλεσαν περιστασιακές και κατά τόπους ισχυρές βροχές στην περιοχή απο την Κεφαλονιά και βορειότερα, όπως στις 21/5 στον σταθμό **KEF-1** όπου το ημερήσιο ύψος βροχής ανήλθε σε **31.5 mm** υπο μέγιστη ραγδαιότητα **0.6 mm/min**. Η

θερμοκρασία, σε αργή άνοδο στην τελευταία εβδομάδα του μήνα, ιδιαίτερα στα νότια της Επτανησιακής ζώνης, έφτασε σχεδόν τους 25 °C ~ 29 °C σε αρκετούς σταθμούς, με την μεγαλύτερη (28.7 °C) να καταγράφεται στις 31/5 στον σταθμό ZKT-2 αεροδρομίου Ζακύνθου.

3.3.2 Κλιματικές συνθήκες Μαΐου 2023

Η συνοπτική εικόνα των κλιματικών συνθηκών βροχόπτωσης, θερμοκρασίας, και ανέμου που διαμορφώθηκαν στην ζώνη των Επτανήσων τον Μάιο 2023 αποτυπώνεται μέσω 19 κλιματικών δεικτών στον Πίνακα 3.3 που ακολουθεί. Για τους δείκτες βροχόπτωσης, κελιά με γαλάζιες αποχρώσεις επισημαίνουν θετικές ανωμαλίες (με χρωματική διαβάθιση ανά 25% ως προς τον μέσο της αναφερόμενης περιόδου), ενώ κελιά με πορτοκαλί αποχρώσεις επισημαίνουν αρνητικές ανωμαλίες (με παρόμοια κλιμάκωση). Για παράδειγμα, κελιά σε λευκό φόντο επισημαίνουν ύψη βροχόπτωσης των οποίων η ποσοστιαία απόκλιση από την αντίστοιχη μέση τιμή είναι εντός του διαστήματος (75%, 125%). Ο αντίθετος χρωματικός κώδικας (αλλά χωρίς χρωματική διαβάθμιση) έχει εφαρμοστεί για τους δείκτες θερμοκρασίας (πορτοκαλί για θετικές ανωμαλίες και γαλάζιο για αρνητικές). Απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες μεγαλύτερες των απολύτως μεγίστων της τελευταίας 5-ετίας στον κάθε σταθμό (δηλαδή τιμές που υποδεικνύουν νέο τοπικό ρεκόρ απόλυτης μέγιστης) σημειώνονται με κόκκινο. Κελιά με γκρι χρώμα αντιστοιχούν είτε σε τοποθεσίες στις οποίες ο αριθμός ελλίπουσών τιμών καθιστά αβέβαιη την παρεχόμενη τιμή είτε σε παραμέτρους για τις οποίες ο αντίστοιχος αισθητήρας εμφάνισε πιθανή δυσλειτουργία (πχ. φραγή βροχόμετρου). Στις περιπτώσεις που οι ελλίπουσες τιμές κατανέμονται χρονικά κατά τρόπο που η αναφερόμενη τιμή ενέχει σημαντική αβεβαιότητα το αντίστοιχο κελί επισημαίνεται με έντονη σκίαση (η αντίστοιχη τιμή δίνεται τότε μόνο ως ενδεικτική), ενώ σε περιπτώσεις που η αναφερόμενη τιμή εκτιμάται ότι ενέχει μικρή μόνο αβεβαιότητα το αντίστοιχο κελί σημειώνεται με ανοιχτόχρωμη σκίαση. Τέλος, δεν παρέχονται τιμές (ένδειξη N/A) σε δείκτες για τους οποίους διατίθενται λιγότερα από 5 έτη προηγούμενων μετρήσεων.

Όπως και στους προηγούμενους μήνες, οι δείκτες βροχόπτωσης RHP στον Πίνακα 3.3 έχουν υπολογιστεί με αναφορά στα ιστορικά δεδομένα μηνιαίας βροχόπτωσης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ) και της ΕΜΥ στους σταθμούς Κέρκυρας, Αργοστολίου, και Ζακύνθου. Έτσι, τα αναγραφόμενα ποσοστά RHP 1955 για τους CRF-1, CRF-2, CRF-3 αναφέρονται ως προς τα ιστορικά δεδομένα του σταθμού Κέρκυρας της ΕΜΥ, εκείνα των KEF-1, KEF-2, KEF-3 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Αργοστολίου της ΕΜΥ, και των ZKT-1, ZKT-2, ZKT-3, ZKT-4 ως προς τα δεδομένα του σταθμού Ζακύνθου της ΕΜΥ. Τα ποσοστά RHP 1900 αναφέρονται στο σύνολο ιστορικών δεδομένων του ΕΑΑ και της ΕΜΥ για την περίοδο (1900-2020) για τις ίδες τοποθεσίες. Κατά τους παραπάνω υπολογισμούς, ελλίπουσες μηνιαίες τιμές στις ιστορικές χρονοσειρές για τις τρεις παραπάνω τοποθεσίες

Monthly Values	CRF-1	CRF-2	CRF-3	CRF-4	PAX-1	LFK-1	KEF-1	KEF-2	KEF-3	ZKT-1	ZKT-2	ZKT-3	ZKT-4
MRain	49.7	63.2	70.7	53.4	79.4	119.1	171.9	60.0	57.2	102.2	31.4	26.7	53.4
LRHP	134.0	129.2	388.6	247.7	305.1	407.0	411.7	299.7	343.8	1384.2	312.1	266.7	709.9
RHP ₁₉₅₅	37.8	75.2	96.0	48.1			676.6	171.1	158.4	533.1	94.5	65.4	230.8
RHP ₁₉₀₀	21.6	54.6	72.9	30.6			568.8	133.5	122.6	373.1	45.3	23.6	147.2
Daily max	17.5	19.1	24.8	17.0	26.0	40.0	44.4	20.6	14.4	37.1	7.8	9.9	17.0
RR max	1.3	1.5	1.1	0.9	1.0	2.0	1.5	1.1	0.9	2.1	0.7	0.5	0.9
RD	12	15	14	9	12	11	11	13	13	16	9	9	9
T av	18.5	18.4	19.0	20.1	17.8	19.4	18.5	17.6	18.8	16.7	19.3	19.1	20.1
ΔTav	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.6	-0.1	-0.6	-1.4	-0.7	-0.8	-0.4
T min	13.0	8.6	12.7	13.8	12.0	14.2	13.0	11.7	12.7	9.5	10.6	12.8	13.8
ΔTmin	4.2	0.9	1.5	2.0	3.6	3.2	3.4	2.6	3.6	0.9	3.1	1.6	-0.9
T max	26.6	27.4	26.2	27.8	26.1	27.8	27.7	24.4	27.4	25.2	28.7	27.2	27.8
ΔTmax	-6.9	-7.9	-5.2	-3.4	-7.1	-6.3	-8.6	-10.7	-8.3	-11.7	-7.3	-6.6	-3.1
V max	31.0	17.3	17.6	21.8	22.6	15.8	20.5	31.6	16.6	25.2	22.5	22.8	21.8
Dir	NA	N	ANA	N	N	A	A	NA	NA	NA	NNΔ	A	N
WD1	NNA	BΔ	ANA	NNA	ANA	ΔBΔ	ANA	B	ΔBΔ	A	N/A	ΔBΔ	ΔBΔ
%	12	10	13	14	12	16	23	24	25	20	N/A	16	16
WD2	NA	NA	ΔBΔ	NA	NA	NNA	NA	NA	BΔ	BA	N/A	NA	NA
%	10	9	10	9	9	15	13	15	24	19	N/A	14	14

Πίνακας 3.3:

MRain: Μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης σε *mm*.

LRHP: Μηνιαίο ύψος βροχής ως ποσοστό (%) του μέσου μηνιαίου της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία.

RHP 1955: Ποσοστιαία ανωμαλία μηνιαίας βροχόπτωσης ως προς το μέσο μηνιαίο ύψος της περιόδου 1955-2020 που προκύπτει από τις ιστορικές χρονοσειρές της ΕΜΥ στην Κέρκυρα, Αργοστόλι, και Ζάκυνθο.

RHP 1900: Ποσοστιαία ανωμαλία μηνιαίας βροχόπτωσης ως προς το μέσο μηνιαίο ύψος της περιόδου 1900-2020 που προκύπτει από τις ιστορικές χρονοσειρές της ΕΜΥ και του ΕΑΑ στην Κέρκυρα, Αργοστόλι, και Ζάκυνθο.

Daily max: Μέγιστο καταγεγραμμένο ημερήσιο ύψος βροχόπτωσης για τον αναφερόμενο μήνα σε *mm*.

RR max: Μέγιστη καταγεγραμμένη ραγδιότητα βροχόπτωσης για τον αναφερόμενο μήνα σε *mm/min*.

RD: Αριθμός βροχοφόρων ημερών στην συγκεκριμένη τοποθεσία.

T av : Μέση μηνιαία θερμοκρασία στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

ΔT av: Απόκλιση της παρατηρούμενης μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας από τον μέσο της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων για την συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

T min: Απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία του μήνα στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

ΔTmin: Απόκλιση της απολύτως ελάχιστης θερμοκρασίας του τρέχοντος μήνα από την απολύτως ελάχιστη της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

T max: Απολύτως μέγιστη θερμοκρασία του μήνα στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.

- ΔT_{max} : Απόκλιση της απολύτως μέγιστης θερμοκρασίας του τρέχοντος μήνα από την απολύτως μέγιστη της περιόδου διαθέσιμων μετρήσεων στην συγκεκριμένη τοποθεσία, σε °C.
- V_{max} / dir : Μέγιστη ριπή ανέμου (V_{max}) και κατεύθυνση (dir) από την οποία σημειώθηκε.
- $WD1 / \%$: Επικρατούσα κατεύθυνση ανέμου ($WD1$) και χρονικό ποσοστό (%) του μήνα που επικράτησε.
- $WD2 / \%$: Επικρατούσα κατεύθυνση ανέμου ($WD2$) και χρονικό ποσοστό (%) του μήνα που επικράτησε.

συμπληρώθηκαν είτε με βάση δορυφορικές μετρήσεις των TRMM/GPM (μετά το 1998) είτε με βάση τις εκτιμήσεις Μαθηματικών μοντέλων αναθεωρητικής ανάλυσης (reanalysis data) του European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF). Οι περίοδοι ως προς τις οποίες υπολογίστηκαν οι μηνιαίοι μέσοι σε αυτούς τους σταθμούς ήταν:

- (i) Η περίοδος από το 1955 και μετά, κατά την οποία το ιστορικό αρχείο της ΕΜΥ εμφανίζει ικανοποιητική πληρότητα στους τρεις σταθμούς των Επτανήσων.
- (ii) Η περίοδος από το 1900 και μετά που εμπεριέχει ένα χρονικό διάστημα κατά το οποίο οι επιδράσεις της βιομηχανικής ανάπτυξης και του φαινομένου του θερμοκηπίου υπήρξαν περιορισμένα ή αμεληταία.

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει ότι τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης και της θερμοκρασίας στην ζώνη των Επτανήσων για τον Μάιο 2023, έχουν ως εξής:

■ Βροχόπτωση

Τα κλιματικά χαρακτηριστικά της βροχόπτωσης του Μαΐου 2023 στην Επτανησιακή ζώνη διαμορφώθηκαν από την επίδραση των σχηματισμών χαμηλής πίεσης και των επεισοδίων μεταφοράς ψυχρών αερίων μαζών που περιγράφηκαν παραπάνω στην ενότητα 3.3.1. Αυτές οι ατμοσφαιρικές διαταραχές προκάλεσαν σημαντικά καταιγιδοφόρα επεισόδια που χαρακτηρίστηκαν από αυξημένες ραγδαιότητες και συσσώρευσαν **ασυνήθιστα μεγάλα ύψη βροχής** για την εποχή, σχεδόν σε όλες τις τοποθεσίες των σταθμών του δικτύου. Συγκεκριμένα, τα μηνιαία ύψη βροχής που καταγράφηκαν στους σταθμούς του δικτύου για τον Μάιο 2023, κυμάνθηκαν από **26.6 mm** (στον σταθμό ZKT-3 Σκιναρίου Β Ζακύνθου) ως **171.9 mm** στον σταθμό **KEF-1 Αντυπάτων Ερίσσου Β Κεφαλονιάς**, με την περιοχή Παξών-Κεφαλονιάς να δέχεται τα μεγαλύτερα ύψη. Με δεδομένο ότι τα αναμενόμενα ύψη Μαΐου στην Επτανησιακή ζώνη είναι της τάξης των 20~40 mm, έπεται ότι τα **μηνιαία ύψη βροχόπτωσης** που καταγράφηκαν τον Μάιο 2023 εμφάνισαν **ασυνήθιστα υψηλές θετικές αποκλίσεις** τόσο ως προς τους τοπικούς όσο και ως προς τους μακροχρόνιους μέσους σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου, τόσο ώστε στην περίπτωση των KEF-1, LFK-1, ZKT-1 αποτέλεσαν νέα **ύψη ρεκόρ** ως προς τις τοπικές ή τις μακροχρόνιες τιμές (περίπτωση KEF-1).

Αναλυτικότερα, στην περιοχή **Κέρκυρας-Παζών** το μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης κυμάνθηκε από **49.7 mm** στον σταθμό CRF-1 (*Αυλιωτών ΒΔ Κέρκυρας*) μέχρι **79.4 mm** στον σταθμό PAX-1 (*Παζών*). Οι ποσότητες αυτές αντιπροσωπεύουν **υψηλές θετικές αποκλίσεις** της τάξης του **30% ~ 290%** ως προς τους *τοπικούς μέσους* των σταθμών CRF-1, CRF-2, CRF-3, CRF-4^[6] και PAX-1. Παρόμοια, σε σχέση με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ ΕΜΥ στο νησί, τα καταγραφόμενα ύψη βροχής του Μαΐου 2023 εμφάνισαν **θετικές αποκλίσεις (πλεονάσματα)** της τάξης του **20% ~ 95%** σε όλους τους σταθμούς της Κέρκυρας (Πίνακας 3.3). Η μεγαλύτερη ποσότητα ημερήσιας βροχόπτωσης, **26.0 mm** καταγράφηκε στις 4/5 στον σταθμό **Παζών**.

Στην περιοχή **Λευκάδας – Κεφαλονιάς** τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από **57.2 mm** (στον σταθμό *Σκάλας-Πόρου*) μέχρι **171.9 mm** (στον σταθμό *Αντυπάτων Ερίσσου*). Σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους, οι ποσότητες αυτές αντιπροσωπεύουν **εξαιρετικά υψηλές θετικές αποκλίσεις** της τάξης του **200% ~ 310%** (Πίνακας 3.3). Συγκρινόμενα με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ΕΜΥ στο Αργοστόλι, τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Μαΐου 2023 επίσης αντιπροσωπεύουν **ακραίες θετικές αποκλίσεις** της τάξης του **120% ~ 680%** σε όλους τους σταθμούς της Κεφαλονιάς. Η μεγαλύτερη ημερήσια ποσότητα βροχής καταγράφηκε στις 4/5 στον σταθμό **Αντυπάτων Ερίσσου** (**44.4 mm** με μέγιστη ραγδαιότητα 0.4 mm/min).

Τέλος, τα μηνιαία ύψη βροχόπτωσης στην **Ζάκυνθο** κυμάνθηκαν από **26.7 mm** (στον σταθμό *Σκιναρίου*) μέχρι **102.2 mm** (στον σταθμό *Αγαλά*), ποσότητες που λόγω των πολύ μικρών υψών βροχής που το νησί συνήθως εισπράτει τον Μάιο, αντιπροσωπεύουν **εξαιρετικά ασυνήθιστες θετικές αποκλίσεις** της τάξης του **170% ~ 1280%** σε σχέση με τους *τοπικούς* μηνιαίους μέσους. Συγκρινόμενα με τους *μακροχρόνιους μέσους* 65-ετίας (1955-2020) καθώς και 120-ετίας (1900-2020) του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ ΕΜΥ στο νησί, έπεται ότι τα παρατηρούμενα ύψη βροχής Μαΐου 2023 επίσης εμφάνισαν μεγάλες **θετικές αποκλίσεις** της τάξης του **25% ~ 530%** (Πίνακας 3.3). Η μεγαλύτερη ημερήσια ποσότητα βροχής καταγράφηκε στις 2/5 στον σταθμό **Αγαλά** (**37.1 mm**) με μέγιστη ραγδαιότητα **2.0 mm/min**.

Ασυνήθιστα μεγάλος ήταν και ο αριθμός **ημερών βροχής** του Μαΐου 2023 που κυμάνθηκαν από **9 ημέρες** (στους σταθμούς ZKT-2, ZKT-3, ZKT-4 και CRF-4) ως **16 ημέρες** (στον ημι-ορεινό σταθμό ZKT-1). Οι **μέγιστες ραγδαιότητες** βροχόπτωσης κυμάνθηκαν από 0.5 ~ **2.1 mm/min**, με την υψηλότερη να καταγράφεται στον σταθμό **ZKT-1 Αγαλά ΝΔ Ζακύνθου** στις 2/5 και στις 4/5.

⁶ Για τον σταθμό της πόλης Κέρκυρας (CRF-4) η σύγκριση γίνεται μόνο με τους πολυδεκαετείς μέσους του ιστορικού σταθμού των ΕΑΑ/ΕΜΥ (πόλης Κέρκυρας και αργότερα αεροδρομίου Κέρκυρας), καθώς ο CRF-4 εγκαταστάθηκε τον 9/2021.

Συνεπώς, οι βροχοπτώσεις του Μαΐου 2023 ήταν **σημαντικά πλεονασματικές** τόσο σε σχέση με τους τοπικούς όσο και με τους μακροχρόνιους μέσους, με τις μεγαλύτερες ποσότητες βροχής να παρέχονται στην περιοχή Παζών-Κεφαλονιάς και τις μεγαλύτερες θετικές αποκλίσεις από τους τοπικούς και μακροχρόνιους μέσους να καταγράφονται σε σταθμούς της Κεφαλονιάς και της Ζακύνθου.

■ Θερμοκρασία

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 3.3, οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες (T_{av}) του Μαΐου 2023 σε σταθμούς του δικτύου αντίστοιχους των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ στην Κέρκυρα, το Αργοστόλι, και την Ζάκυνθο, ήταν **μικρότερες** του 120-ετούς μέσου (1900-2020) σχεδόν κατά **0.8 °C** στην **Κεφαλονιά**, και κατά **0.6 °C** στην **Ζάκυνθο**, αλλά **μεγαλύτερη** του μέσου κατά **0.2 °C** στην **Κέρκυρα**. Σε καμία από τις προαναφερόμενες τοποθεσίες του δικτύου η μέση μηνιαία θερμοκρασία (T_{av}) δεν ήταν μεγαλύτερη της **μέγιστης μέσης** θερμοκρασίας ($\max T_{av}$) Μαΐου του διαστήματος 1900-2020. Σε αντιστοιχία και σύγκριση με τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ, η **μεγαλύτερη μέση μηνιαία** θερμοκρασία εντοπίζεται στην **Κέρκυρα** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 20.1$ °C), ακολούθως στην **Ζάκυνθο** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 19.3$ °C), και η μικρότερη στην **Κεφαλονιά** (με αντιπροσωπευτική τιμή $T_{av} \cong 19.3$ °C). Οι **τοπικές μέσες μηνιαίες** θερμοκρασίες (που βασίζονται σε σημαντικά μικρότερο πλήθος δεδομένων, δηλαδή από το 2014 και μετά, και επομένως αντανακλούν αποκλίσεις από τις συνθήκες σχεδόν της τελευταίας δεκαετίας) επίσης εμφάνισαν περιορισμένες **αρνητικές αποκλίσεις** από τους αντίστοιχους τοπικούς μέσους κατά **-0.1 °C ~ -1.4 °C** σε όλους τους σταθμούς του δικτύου.

Οι παρατηρούμενες **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες ($\min T_{min}$) του Μαΐου 2023 κυμάνθηκαν από **8.6 °C** στον σταθμό CRF-2 (*Τεμπλονίου Κέρκυρας*) ως **14.2 °C** στον LFK-1 (*πόλης Λευκάδας*). Σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, KEF-3, ZKT-2) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ΕΜΥ⁷, οι **απολύτως ελάχιστες** θερμοκρασίες του Μαΐου 2023 υπήρξαν **μικρότερες της μέσης ελάχιστης** (αν T_{min}) Μαΐου της περιόδου 1900-2020, κατά **0.1 °C ~ 4.2 °C**. Πάντως, **σε όλους** τους σταθμούς του δικτύου οι παρατηρούμενες τιμές $\min T_{min}$ (απολύτως ελάχιστες) ήταν **μεγαλύτερες** της **τοπικά ελάχιστης** θερμοκρασίας, κατά $\Delta T_{min} \cong 0.9$ °C ~ **4.2 °C** (με εξαίρεση τον ZKT-4 όπου η $\min T_{min}$ ήταν μικρότερη κατά **-0.9 °C**) καθώς και των **απολύτως ελαχίστων** των ιστορικών σταθμών των ΕΑΑ/ΕΜΥ (κατά **5.6 °C ~ 11.3 °C**).

⁷ Στην περίπτωση της Ζακύνθου, ως σταθμός σύγκρισης για τις ιστορικές **απολύτως ελάχιστες** λαμβάνεται και ο σταθμός ZKT-2 (αεροδρομίου), δεδομένης της μετακίνησης του σταθμού της ΕΜΥ από την πόλη Ζακύνθου στην περιοχή αεροδρομίου την δεκαετία του 1980 και της έκθεσης της νέας τοποθεσίας σε σημαντικά διαφορετικές συνθήκες ψύξης δια ακτινοβολίας..

Απο την άλλη πλευρά, οι παρατηρούμενες *απολύτως μέγιστες* θερμοκρασίες (**max Tmax**) του Μαΐου 2023 κυμάνθηκαν απο **24.4 °C** στον σταθμό ΚΕΦ-2 *Παλλικής ΝΔ Κεφαλονιάς* ως **28.7 °C** στον σταθμό ΖΚΤ-2 *Αεροδρομίου Ζακύνθου*. Σε σταθμούς του δικτύου (CRF-4, ΚΕΦ-3, ΖΚΤ-2/ΖΚΤ-4) αντίστοιχους προς τους ιστορικούς σταθμούς των ΕΑΑ/ ΕΜΥ, οι παρατηρούμενες απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες (**max Tmax**) υπήρξαν *μεγαλύτερες της μέσης μέγιστης* (*av Tmax*) της περιόδου 1900-2020 (κατά 3.9 °C στην *Κέρκυρα*, 3.8 °C στην *Κεφαλονιά*, και 4.6 °C στην *Ζάκυνθο*) αλλά πάντως *μικρότερες* των απολύτως μέγιστων τιμών Μαΐου της περιόδου 1900-2020 κατά 6.4 °C στην *Κέρκυρα*, κατά περίπου 8.1 °C στην *Κεφαλονιά*, και κατά 7.8 °C στην *Ζάκυνθο*. Παρόμοια, σε όλους τους σταθμούς του δικτύου οι παρατηρούμενες τιμές **max Tmax** (απολύτως μέγιστες) ήταν κατά **3.1 ~ 11.7 °C μικρότερες** της *τοπικής απολύτως μέγιστης* απο το 2014 και μετά.

Συνεπώς, ο Μάιος 2023 υπήρξε συνολικά *ψυχρότερος* του συνήθους κατά **0.2 °C ~ 0.8 °C** σε σχέση με τους 120-ετείς μέσους της Κέρκυρας, Αργοστολίου και Ζακύνθου, με τους *τοπικούς μέσους να είναι επίσης μικρότεροι* των μέσων της τελευταίας δεκαετίας σχεδόν σε όλους τους σταθμούς του δικτύου κατά 0.1 °C ~ 1.4 °C. Οι απολύτως *μέγιστες θερμοκρασίες* παρέμειναν σημαντικά *μικρότερες* τόσο των *τοπικών μεγίστων* σχεδόν σε όλες τις τοποθεσίες του δικτύου, όσο και των *μακροχρόνιων απολύτως μεγίστων* (κατά 3.1 °C ~ 11.7 °C και κατά 6.4 °C ~ 8.1 °C, αντίστοιχα), αλλά παρόλα αυτά οι απολύτως *ελάχιστες θερμοκρασίες* παρέμειναν *μεγαλύτερες* των *τοπικών ελαχίστων* κατά 0.9 °C ~ 4.2 °C σχεδόν σε όλους τους σταθμούς, καθώς και των *μακροχρόνιων ελαχίστων Μαΐου* κατά 5.6 °C ~ 11.3 °C (γεγονός που συνάδει με τις θερμοδυναμικές επιδράσεις της αυξανόμενης επιφανειακής θερμοκρασίας της Μεσογείου).



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

