

# VEVOR

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ : KDSRCXY1601287R81001V9



Θερμική Κάμερα για Android Smartphone και Tablet  
160x120 με Super Resolution 320x240 και Εύρος  
Θερμοκρασίας -20°C έως 550°C

# ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΜΕΡΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

**Μοντέλα: YXP160 / YXP256 / VT256**

## Σημείωση:

Η εικόνα του προϊόντος είναι ενδεικτική. Υπερισχύει το πραγματικό προϊόν που παραλάβετε. Διαβάστε προσεκτικά όλο το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση. Η VEVOR διατηρεί το δικαίωμα αλλαγών χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση για τεχνολογικές ή λογισμικές αναβαθμίσεις.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Προστατεύστε τον εαυτό σας και τους άλλους ακολουθώντας όλες τις οδηγίες ασφαλείας. Η μη συμμόρφωση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή ζημιά στη συσκευή.

## Πληροφορίες FCC

Η συσκευή συμμορφώνεται με το Part 15 των κανονισμών FCC.

Η λειτουργία υπόκειται στις εξής προϋποθέσεις:

- Η συσκευή μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές.
- Η συσκευή πρέπει να αποδέχεται τυχόν παρεμβολές που λαμβάνει.

Αν παρουσιαστούν παρεμβολές:

- αλλάξτε θέση κεραίας
- αυξήστε απόσταση από δέκτη
- χρησιμοποιήστε διαφορετικό κύκλωμα τροφοδοσίας
- συμβουλευτείτε τεχνικό ραδιοεπικοινωνιών

Σύμβολο WEEE:

Τα ηλεκτρικά προϊόντα δεν απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα. Ανακυκλώστε σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Χαρακτηριστικό	YXP160	YXP256	VT256
Τύπος αισθητήρα	Vox	Vox	Vox
Ανάλυση IR	160×120	256×192	256×192
Μέγεθος pixel	17μm	12μm	12μm
Εστιακή απόσταση	3.2 mm	3.5 mm	3.5 mm
Εστίαση	Σταθερός φακός	Σταθερός φακός	Σταθερός φακός
Γωνία θέασης	50° × 37.2°	50° × 37.2°	50° × 37.2°
Φάσμα λειτουργίας	8–14 μm	8–14 μm	8–14 μm
NETD	≤40mK	≤40mK	≤40mK
Ρυθμός καρτέ	25Hz	25Hz	25Hz
Εύρος θερμοκρασίας	-20~550°C	-20~550°C	-20~550°C
Ακρίβεια	±2°C / ±2%	±2°C / ±2%	±2°C / ±2%
Απόσταση μέτρησης	0.3–3 m	0.3–3 m	0.3–3 m
Κατανάλωση	≤0.41W	≤0.41W	≤0.38W
Σύστημα	Android	Android	Android / iOS

## ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή:

- Μην στρέφετε τη συσκευή απευθείας στον ήλιο ή σε ισχυρή πηγή ακτινοβολίας.
- Μην αγγίζετε το παράθυρο ανιχνευτή ή τον φακό.
- Μην αγγίζετε τη θύρα USB με βρεγμένα χέρια.
- Μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά για καθαρισμό.
- Αποφεύγετε τον στατικό ηλεκτρισμό.
- Μην αποσυναρμολογείτε τη συσκευή.

## ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Θερμική παρατήρηση και μέτρηση θερμοκρασίας
- Φωτογραφία και βίντεο
- Ρυθμίσεις εικόνας και παραμέτρων θερμοκρασίας

# ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

## Συμβατότητα

### YXP160 / YXP256

- Μόνο Android
- Android 8.0+
- USB Type-C

### VT256

- Android + iOS
- Android 8+
- iOS 12+ (Lightning)

## Ενεργοποίηση OTG (Android)

Μενού:

**Ρυθμίσεις → Περισσότερες Συνδέσεις → OTG**

(Η διαδρομή μπορεί να διαφέρει ανά κινητό.)

## Προϋποθέσεις

- Μπαταρία κινητού >20%
- Αποφυγή υψηλής θερμοκρασίας
- Αποφυγή υγρασίας
- Αποφυγή ισχυρών μαγνητικών πεδίων

## Βήματα σύνδεσης

1. Κατεβάστε την εφαρμογή μέσω QR code.
2. Δώστε δικαιώματα στην εφαρμογή.
3. Τοποθετήστε κάθετα τη θερμική κάμερα στη θύρα.
4. Επιβεβαιώστε πρόσβαση στη συσκευή.
5. Περιμένετε να εμφανιστεί:

### Connected / Συνδεδεμένο

Αν δεν εμφανιστεί:

- αποσυνδέστε

- συνδέστε ξανά



Android



IOS

---

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

### Πρόβλημα:

«Please insert your device into USB port»

Λύση:

- Ελέγξτε ότι OTG είναι ενεργό
- Καθαρίστε τη θύρα κινητού

### Μαύρη οθόνη / κολλήματα

- Κλείστε άλλες εφαρμογές κάμερας
- Κάντε επανεκκίνηση εφαρμογής
- Αποσυνδέστε / επανασυνδέστε

---

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ

Απαγορεύεται:

- να λυγίζετε βίαια το βύσμα
  - χρήση πάνω από 60°C
  - χρήση σε εύφλεκτο περιβάλλον
  - έκθεση σε νερό
  - έκθεση σε αγώγιμη σκόνη
-

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΠΕΜΠΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

Υλικό	Εκπεμπτικότητα
Υγρή σκόνη	0.95
Γυαλί	0.94
Κόκκινο τούβλο	0.95
Δέρμα	0.98
Επιφάνεια νερού	0.95
Λευκό χαρτί	0.93
Μαύρο ύφασμα	0.98
Ξύλο	0.87

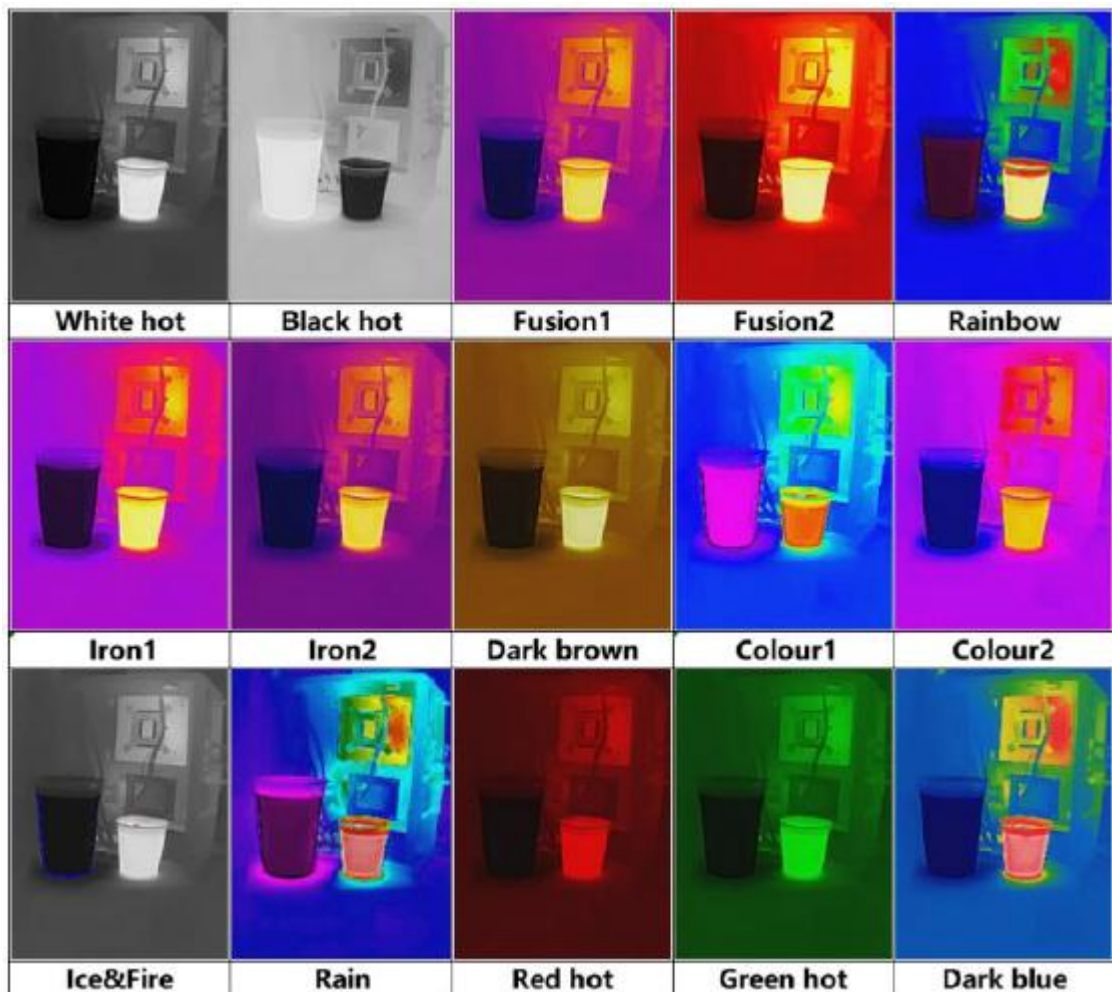
## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ / ΒΙΝΤΕΟ

Πατήστε **Photo** ή **Video** για εναλλαγή λειτουργίας.

Στη συνέχεια:

- πατήστε το κουμπί φωτογραφίας για λήψη εικόνας
- πατήστε το κουμπί βίντεο για εγγραφή



## ΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΛΕΤΕΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

### ΥΧΡ160 / ΥΧΡ256 (15 παλέτες)

Διαθέσιμες επιλογές:

- White Hot (Λευκό θερμό)
- Black Hot (Μαύρο θερμό)
- Fusion1
- Fusion2
- Rainbow (Ουράνιο τόξο)
- Iron1
- Iron2
- Dark Brown (Σκούρο καφέ)
- Colour1
- Colour2

- Ice & Fire (Πάγος & Φωτιά)
- Rain
- Red Hot (Κόκκινο θερμό)
- Green Hot (Πράσινο θερμό)
- Dark Blue (Σκούρο μπλε)

## VT256 (6 παλέτες)

- White Heat
- Black Heat
- Fusion
- Iron Red
- Rainbow
- Red Heat

---

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (MEASURE)

Πατήστε **Measure**.

Εμφανίζονται οι επιλογές:

- Point (Σημείο)
- Line (Γραμμή)
- Plane (Περιοχή)
- Delete (Διαγραφή)
- Hide / Show (Απόκρυψη / Εμφάνιση)

## Μέτρηση Σημείου (Point)

Μπορείτε να τοποθετήσετε σημείο οπουδήποτε στην εικόνα.

Η εφαρμογή εμφανίζει αυτόματα:

- θερμοκρασία σημείου
- πληροφορίες μέτρησης

## Μέτρηση Γραμμής (Line)

Σχεδιάστε γραμμή.

Η εφαρμογή υπολογίζει:

- υψηλότερη θερμοκρασία γραμμής

- χαμηλότερη θερμοκρασία γραμμής

## Μέτρηση Περιοχής (Plane)

Δημιουργήστε πλαίσιο περιοχής.

Η εφαρμογή αναλύει:

- μέγιστη θερμοκρασία
- ελάχιστη θερμοκρασία
- θέση σημείων

## Διαγραφή

Κάθε πάτημα:

διαγράφει με τη σειρά δημιουργίας:

- σημεία
- γραμμές
- περιοχές

## Hide / Show

### Hide

→ αποκρύπτει δεδομένα μέτρησης

### Show

→ εμφανίζει ξανά τις μετρήσεις

---

# ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΥΡΟΥΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (RANGE)

Πατήστε **Range**

Επιλογές:

## Normal Temperature

Κανονική θερμοκρασία:

-20°C έως 150°C

## **Automatic Recognition**

Αυτόματη αναγνώριση:

-20°C έως 550°C

## **High Temperature**

Υψηλή θερμοκρασία:

100°C έως 550°C

---

# **ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ (SETTINGS)**

Πατήστε **Settings**

Εμφανίζονται:

- Brightness
- Contrast
- PIP
- Isotherm

## **Brightness (Φωτεινότητα)**

Μετακινήστε τη μπάρα για:

- αύξηση φωτεινότητας
- μείωση φωτεινότητας

## **Contrast (Αντίθεση)**

Ρυθμίστε:

- περισσότερο contrast
- λιγότερο contrast

## **PIP (Picture in Picture)**

Όταν ενεργοποιηθεί:

- εμφανίζεται εικόνα ορατού φωτός
- προβάλλεται πάνω στη θερμική εικόνα
- μετακινείται ελεύθερα

## Isotherm (Ισόθερμο)

Εμφανίζει:

- ψευδοχρωματική μπάρα
- μέγιστη θερμοκρασία
- ελάχιστη θερμοκρασία

---

## ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΚΛΕΙΣΤΡΟΥ

Πατήστε:

**Shutter Refresh**

για χειροκίνητη ανανέωση αισθητήρα.

---

## ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΕΙΚΟΝΑΣ

Κάθε πάτημα στο **Rotate**:

περιστρέφει την εικόνα:

**90° δεξιόστροφα**

---

## TISR

Επιλογή:

**Open / Close**

ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση λειτουργίας TISR.

# ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (TEMPERATURE CALIBRATION)

Η λειτουργία βαθμονόμησης χρησιμοποιείται για διόρθωση αποκλίσεων μέτρησης.

Διαδικασία:

- Ανοίξτε τις ρυθμίσεις θερμοκρασίας.
- Επιλέξτε **Calibration**.
- Αυξήστε ή μειώστε τη διόρθωση θερμοκρασίας.
- Επιβεβαιώστε τη νέα τιμή.

Η ρύθμιση εφαρμόζεται σε όλες τις επόμενες μετρήσεις.

## ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (TEMPERATURE ALARM)

Η λειτουργία επιτρέπει καθορισμό ορίων συναγερμού.

Μπορείτε να ορίσετε:

- Ανώτερο όριο θερμοκρασίας
- Κατώτερο όριο θερμοκρασίας

Όταν ξεπεραστεί το όριο:

- εμφανίζεται προειδοποίηση
- ενεργοποιείται ένδειξη συναγερμού

## ΜΟΝΑΔΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Υποστηρίζονται:

- °C (Κελσίου)
- °F (Φαρενάιτ)
- K (Kelvin)

Η αλλαγή γίνεται από:

**Settings** → **Temperature Unit**

---

## ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΕΚΠΕΜΠΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (EMISSIVITY)

Η εκπεμπτικότητα μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με το υλικό.

Τυπικό εύρος:

**0.01 – 1.00**

Υψηλότερη τιμή:

→ για ματ / οργανικές επιφάνειες

Χαμηλότερη τιμή:

→ για γυαλιστερές / μεταλλικές επιφάνειες

---

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΒΙΝΤΕΟ

Οι λήψεις αποθηκεύονται αυτόματα στο κινητό.

Κατηγορίες:

- Photos
- Videos
- Thermal captures

Μπορείτε να:

- διαγράψετε
  - κοινοποιήσετε
  - εξαγάγετε
- 

## ΕΓΓΡΑΦΗ ΜΕ ΗΧΟ

Η εφαρμογή υποστηρίζει:

**Record with audio**

Όταν ενεργοποιηθεί:

- αποθηκεύεται βίντεο μαζί με ήχο κινητού

---

## ΥΔΑΤΟΓΡΑΦΗΜΑ (WATERMARK)

Διαθέσιμες πληροφορίες:

- ημερομηνία
- ώρα
- θερμοκρασία
- στοιχεία συσκευής

Μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί.

---

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΓΛΩΣΣΑΣ

Υποστηρίζονται πολλαπλές γλώσσες.

Μενού:

**Settings** → **Language**

---

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Εμφανίζονται:

- μοντέλο συσκευής
- έκδοση firmware
- έκδοση εφαρμογής
- σειριακός αριθμός

---

## ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ FIRMWARE

Αν υπάρχει νέα έκδοση:

- Συνδέστε στο διαδίκτυο
- Ανοίξτε την εφαρμογή

3. Επιλέξτε Firmware Update
4. Περιμένετε να ολοκληρωθεί

**Μην αποσυνδέσετε τη συσκευή κατά την ενημέρωση.**

---

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΩΣΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Για καλύτερη ακρίβεια:

- αποφύγετε αντανάκλασεις
- καθαρίζετε τον φακό
- περιμένετε θερμική σταθεροποίηση
- κρατήστε σταθερή απόσταση

Συνιστώμενη απόσταση:

**0,3–3 μέτρα**

---

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Φυλάσσετε σε ξηρό χώρο
  - Αποφύγετε κραδασμούς
  - Μην αφήνετε σε υψηλή θερμοκρασία
  - Χρησιμοποιείτε προστατευτική θήκη
- 

## ΤΕΛΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Η θερμική εικόνα μπορεί να διαφέρει ανά περιβάλλον.
- Η ακρίβεια επηρεάζεται από την εκπεμπτικότητα.
- Η εφαρμογή ενδέχεται να αλλάζει ανά έκδοση Android / iOS.
- Ορισμένες λειτουργίες διαφέρουν μεταξύ YXP160, YXP256 και VT256.

