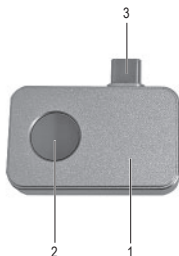


YATO



PL	KAMERA TERMOWIZYJNA	YT-72930
EN	THERMAL CAMERA	YT-72931
DE	WÄRMEBILDKAMERA	
RU	ТЕПЛОВИЗИОННАЯ КАМЕРА	
UA	ТЕПЛОВІЗІЙНА КАМЕРА	
LT	TERMOVIZORINĖ KAMERA	
LV	TERMOVĪZIJAS KAMERA	
CZ	TERMOKAMERA	
SK	TERMOGRAFIČKÁ KAMERA	
HU	HŐKAMERA	
RO	CAMERĂ TERMICĂ	
ES	CÁMARA TERMOGRÁFICA	
FR	CAMÉRA THERMIQUE	
IT	TERMOCAMERA	
NL	WARMTEBEELDCAMERA	
GR	ΘΕΡΜΟΚΑΜΕΡΑ	
BG	ТЕРМОВИЗИОННА КАМЕРА	
PT	CÂMARA TÉRMICA	
HR	TERMALNA KAMERA	
AR	كاميرا حرارية	





PL

1. obudowa kamery
2. obiektyw
3. złącze USB-C
4. nakładka z soczewką makro (tylko w YT-72931)

DE

1. Kameragehäuse
2. Objektiv
3. USB-C-Anschluss
4. Makroobjektivaufsatz (nur YT-72931)

UA

1. корпус камери
2. об'єктив
3. Роз'єм USB-C
4. насадка для макрооб'єктива (лише YT-72931)

EN

1. camera housing
2. lens
3. USB-C connector
4. macro lens attachment (YT-72931 only)

RU

1. корпус камеры
2. линза
3. разъем USB-C
4. насадка для макрообъектива (только YT-72931)

LT

1. kameros korpusas
2. objektyvas
3. USB-C jungtis
4. makro objektyvo tvirtinimo detalė (tik YT-72931)

LV

1. kameras korpus
2. objektīvs
3. USB-C savienotājs
4. makro objektīva stiprinājums (tikai YT-72931)

SK

1. kryt kamery
2. objektiv
3. konektor USB-C
4. nadstavec pre makro objektiv (iba YT-72931)

RO

1. carcasă cameră
2. lentilă
3. conector USB-C
4. atașament obiectiv macro (doar YT-72931)

FR

1. boîtier de caméra
2. lentille
3. connecteur USB-C
4. fixation d'objectif macro (YT-72931 uniquement)

NL

1. camerabehuizing
2. lens
3. USB-C-connector
4. macrolensbevestiging (alleen YT-72931)

BG

1. корпус на камерата
2. обектив
3. USB-C конектор
4. приставка за макро обектив (само за YT-72931)

CZ

1. kryt kamery
2. čočka
3. konektor USB-C
4. nástavec pro makro objektiv (pouze YT-72931)

HU

1. kameraház
2. lencse
3. USB-C csatlakozó
4. makróobjektív tartozék (csak YT-72931)

ES

1. carcasa de la cámara
2. lente
3. conector USB-C
4. accesorio de lente macro (solo YT-72931)

IT

1. alloggiamento della fotocamera
2. lente
3. connettore USB-C
4. attacco obiettivo macro (solo YT-72931)

GR

1. περιβλημα κάμερας
2. φακός
3. υποδοχή USB-C
4. εξάρτημα μακροφακού (μόνο YT-72931)

PT

1. caixa da câmara
2. lente
3. conector USB-C
4. tampa da lente macro (apenas em YT-72931)

HR

1. kućište kamere
2. leća
3. USB-C priključak
4. nastavak za makro objektiv (samo YT-72931)

AR

١. هيكل الكاميرا
٢. العدسة
٣. منفذ USB-C
٤. عدسة ماكرو إضافية (فقط في YT٧٢٩٣١-)



Zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację
Scan the QR code to download the application
Scannen Sie den QR-Code, um die Anwendung herunterzuladen
Сканируйте QR-код, чтобы загрузить приложение
Скануйте QR-код, щоб завантажити застосунок
Nuskenuokite QR kodą, kad atsisiųstumėte programą
Skenējiet QR kodu, lai lejupielādētu lietotni
Naskenujte QR kód pro stažení aplikace
Naskenujte QR kód na stiahnutie aplikácie
Olvassa be a QR-kódot az alkalmazás letöltéséhez
Scauați codul QR pentru a descărca aplicația
Escanee el código QR para descargar la aplicación
Scannez le code QR pour télécharger l'application
Scansiona il codice QR per scaricare l'applicazione
Scan de QR-code om de applicatie te downloaden
Σαρώστε τον κωδικό QR για να κατεβάσετε την εφαρμογή
Сканируйте QR кода, за да изтеглите приложението
Digitalize o código QR para baixar a aplicação
Skenirajte QR kod kako biste preuzeli aplikaciju
امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا لتنزيل التطبيق



Ten symbol informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazany do punktu zbierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczyć ilość odpadów oraz zmniejszyć stopień wykorzystania zasobów naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy.

This symbol indicates that waste electrical and electronic equipment (including batteries and storage cells) cannot be disposed of with other types of waste. Waste equipment should be collected and handed over separately to a collection point for recycling and recovery, in order to reduce the amount of waste and the use of natural resources. Uncontrolled release of hazardous components contained in electrical and electronic equipment may pose a risk to human health and have adverse effects for the environment. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. For more information about the appropriate recycling methods, contact your local authority or retailer.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (einschließlich Batterien und Akkumulatoren) nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden dürfen. Altgeräte sollten getrennt gesammelt und bei einer Sammelstelle abgegeben werden, um deren Recycling und Verwertung zu gewährleisten und so die Abfallmenge und die Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Die unkontrollierte Freisetzung gefährlicher Stoffe, die in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind, kann eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen und negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings von Altgeräten. Weitere Informationen zu den geeigneten Recyclingverfahren erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler.

Этот символ информирует о запрете помещать изношенное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Изношенное оборудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводит к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации изношенного оборудования. Подробную информацию о правильных методах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.

Цей символ повідомляє про заборону розміщення відходів електричного та електронного обладнання (в тому числі акумуляторів), у тому числі з іншими відходами. Відпрацьоване обладнання повинно бути вибірково зібрано і передано в пункт збору для забезпечення його переробки і відновлення, щоб зменшити кількість відходів і зменшити ступінь використання природних ресурсів. Неконтрольоване вивільнення небезпечних компонентів, що містяться в електричному та електронному обладнанні, може представляти небезпеку для здоров'я людини і викликати негативні зміни в навколишньому середовищі. Господарство відіграє важливу роль у розвитку повторного використання та відновлення, включаючи утилізацію використаного обладнання. Більш детальну інформацію про правильні методи утилізації можна отримати у місцевої влади або продавця.



Šis simbolis rodo, kad draudžiama išmesti panaudotą elektrinę ir elektroninę įrangą (įskaitant baterijas ir akumulatorius) kartu su kitomis atliekomis. Naudota įranga turėtų būti renkama atskirai ir siunčiama į surinkimo punktą, kad būtų užtikrintas jos perdirbimas ir utilizavimas, siekiant sumažinti atliekas ir sumažinti gamtos išteklių naudojimą. Nekontroliuojamas pavojingų komponentų, esančių elektros ir elektroninėje įrangoje, išsiskyrimas gali kelti pavojų žmonių sveikatai ir sukelti neigiamus natūralios aplinkos pokyčius. Namų ūkis vaidina svarbų vaidmenį prisidedant prie pakartotinio įrenginių naudojimo ir utilizavimo, įskaitant perdirbimą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tinkamus perdirbimo būdus, susisiekiate su savo vietos valdžios institucijomis ar pardavėju.

Šis simbolis informė par aizliegumu izmest elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus (tostarp baterijas un akumulatorus) kopā ar citiem atkritumiem. Nolietotas iekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodod savākšanas punktā ar mērķi nodrošināt atkritumu atreciģējo pārstrādi un reģenerāciju, lai ierobežotu to apjomu un samazinātu dabas resursu izmantošanas līmeni. Elektriskajās un elektroniskajās iekārtās ietvertu bīstamo sastāvdaļu nekontrolēta izdalīšanās var radīt cilvēku veselības apdraudējumu un izraisīt negatīvas izmaiņas apkārtējā vidē. Mājsaimniecība pilda svarīgu lomu atreciģējās izmantošanas un reģenerācijas, tostarp nolietoto iekārtu pārstrādes veicināšanā. Vairāk informācijas par atbilstošām atreciģējās pārstrādes metodēm var saņemt pie vietējo varas iestāžu pārstāvjiem vai pārdevēja.

Tento symbol informuje, že je zakázáno likvidovat použité elektrické a elektronické zařizení (včetně baterií a akumulátorů) společně s jiným odpadem. Použité zařizení by mělo být shromážděno selektivně a odesíláno na sběrné místo, aby byla zajištěna jeho recyklace a využití, aby se snížilo množství odpadu a snížil stupeň využívání přírodních zdrojů. Nekontrolované uvolňování nebezpečných složek obsažených v elektrických a elektronických zařizeniích může představovat hrozbu pro lidské zdraví a způsobit negativní změny v přírodním prostředí. Domácnost hraje důležitou roli při přispívání k opětovnému recyklování a využití, včetně recyklace použitého zařízení. Další informace o vhodných způsobech recyklace Vám poskytnete místní úřad nebo prodejce.

Tento symbol informuje o zákaze vyhazovania opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení (vrátane batérií a akumulátorov) do komunálneho (netriedeného) odpadu. Opotrebované zariadenia musia byť separované a odovzdané do príslušných zberných miest, aby mohli byť náležite recyklované, čím sa znižuje množstvo odpadov a znižuje využívanie prírodných zdrojov. Nekontrolované uvoľňovanie nebezpečných látok, ktoré sú v elektrických a elektronických zariadeniach, môže ohrožovať ľudské zdravie a mať negatívny dopad na životné prostredie. Každá domácnosť má dôležitú úlohu v procese opätovného použitia a opätovného získavania surovín, vrátane recyklácie, z opotrebovaných zariadení. Bližšie informácie o správnych metódach recyklácie vám poskytne miestna samospráva alebo predajca.

Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy tilos az elhasznált elektromos és elektronikus készüléket (többek között elemeket és akkumulátorokat) egyéb hulladékokkal együtt kidobni. Az elhasznált készüléket szelektíven gyűjtsé és a hulladék mennyiségének, valamint a természetes erőforrások felhasználásának csökkentése érdekében adja le a megfelelő gyűjtőponton újrafeldolgozás és újrahasznosítás céljából. Az elektromos és elektronikus készülékben található veszélyes összetevők ellenőrizetlen kibocsátása veszélyt jelenthet az emberi egészségre és negatív változásokat okozhat a természetes környezetben. A háztartások fontos szerepet töltenek be az elhasznált készülék újrafeldolgozásában és újrahasznosításában. Az újrahasznosítás megfelelő módjaival kapcsolatos további információkat a helyi hatóságoktól vagy a termék értékesítőjétől szerezhet.



Acest simbol indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice (inclusiv baterii și acumulatori) nu pot fi eliminate împreună cu alte tipuri de deșeuri. Deșeurile de echipamente trebuie colectate și predate separat la un punct de colectare în vederea reciclării și recuperării, pentru a reduce cantitatea de deșeuri și consumul de resurse naturale. Eliberarea necontrolată a componentelor periculoase conținute în echipamentele electrice și electronice poate prezenta un risc pentru sănătatea oamenilor și are efect advers asupra mediului. Gospodăriile joacă un rol important prin contribuția lor la reutilizare și recuperare, inclusiv reciclarea deșeurilor de echipamente. Pentru mai multe informații în legătură cu metodele de reciclare adecvate, contactați autoritățile locale sau distribuitorul dumneavoastră.

Este símbolo indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (incluidas las pilas y acumuladores) no pueden eliminarse junto con otros residuos. Los aparatos usados deben recogerse por separado y entregarse a un punto de recogida para garantizar su reciclado y recuperación a fin de reducir la cantidad de residuos y el uso de los recursos naturales. La liberación incontrolada de componentes peligrosos contenidos en los aparatos eléctricos y electrónicos puede suponer un riesgo para la salud humana y causar efectos adversos en el medio ambiente. El hogar desempeña un papel importante en la contribución a la reutilización y recuperación, incluido el reciclado de los residuos de aparatos. Para obtener más información sobre los métodos de reciclaje adecuados, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor.

Ce symbole indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques (y compris les piles et accumulateurs) ne peuvent être éliminés avec d'autres déchets. Les équipements usagés devraient être collectés séparément et remis à un point de collecte afin d'assurer leur recyclage et leur valorisation et de réduire ainsi la quantité de déchets et l'utilisation des ressources naturelles. La dissémination incontrôlée de composants dangereux contenus dans des équipements électriques et électroniques peut présenter un risque pour la santé humaine et avoir des effets néfastes sur l'environnement. Le ménage joue un rôle important en contribuant à la réutilisation et à la valorisation, y compris le recyclage des équipements usagés. Pour plus d'informations sur les méthodes de recyclage appropriées, contactez votre autorité locale ou votre revendeur.

Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica e elettronica usurata (comprese le batterie e gli accumulatori) non può essere smaltita insieme con altri rifiuti. Le apparecchiature usurate devono essere raccolte separatamente e consegnate al punto di raccolta specializzato per garantire il riciclaggio e il recupero, al fine di ridurre la quantità di rifiuti e diminuire l'uso delle risorse naturali. Il rilascio incontrollato dei componenti pericolosi contenuti nelle apparecchiature elettriche e elettroniche può costituire il rischio per la salute umana e causare gli effetti negativi sull'ambiente naturale. Il nucleo familiare svolge il ruolo importante nel contribuire al riutilizzo e al recupero, compreso il riciclaggio dell'apparecchiatura usurata. Per ottenere le ulteriori informazioni sui metodi di riciclaggio appropriate, contattare l'autorità locale o il rivenditore.

Dit symbool geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (inclusief batterijen en accu's) niet samen met ander afval mag worden weggegooid. Afgedankte apparatuur moet gescheiden worden ingezameld en bij een inzamelpunt worden ingeleverd om te zorgen voor recycling en terugwinning, zodat de hoeveelheid afval en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan worden beperkt. Het ongecontroleerd vrijkomen van gevaarlijke componenten in elektrische en elektronische apparatuur kan een risico vormen voor de menselijke gezondheid en schadelijke gevolgen hebben voor het milieu. Het huishouden speelt een belangrijke rol bij het bijdragen aan hergebruik en terugwinning, inclusief recycling van afgedankte apparatuur. Voor meer informatie over de juiste recyclingmethoden kunt u contact opnemen met uw gemeente of detailhandelaar.



Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι απαγορεύεται η απόρριψη χρησιμοποιημένου ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών και συσσωρευτών) με άλλα απόβλητα. Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός θα πρέπει να συλλέγεται επιλεκτικά και να αποστέλλεται σε σημείο συλλογής για να εξασφαλιστεί η ανακύκλωσή του και η ανάκτησή του για τη μείωση των αποβλήτων και τη μείωση του βαθμού χρήσης των φυσικών πόρων. Η ανεξέλεγκτη απελευθέρωση επικίνδυνων συστατικών που περιέχονται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό μπορεί να αποτελέσει απειλή για την ανθρώπινη υγεία και να προκαλέσει αρνητικές αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Το νοικοκυριό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην συμβολή στην επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης, χρησιμοποιημένου εξοπλισμού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες μεθόδους ανακύκλωσης, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον πωλητή.

Този символ информира, че изхвърлянето на изхабеното електрическо и електронно оборудване (включително батерии и акумулатори) заедно с битовите отпадъци е забранено. Изхабеното оборудване трябва да се събира отделно и да се предаде в пункта за събиране на такива отпадъци, за да се осигури неговото рециклиране и оползотворяване, да се намали количеството на отпадъците и да се намали разхода на природни ресурси. Неконтролираното изпускане на опасни съставки, съдържащи се в електрическото и електронното оборудване, може да представлява заплаха за човешкото здраве и да причини отрицателни промени в околната среда. Домакинството играе важна роля в приноса за повторната употреба и оползотворяването, включително рециклирането на изхабеното оборудване. За повече информация относно правилните методи за рециклиране, моля, свържете се с местните власти или с продавача.

Este símbolo indica que os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (incluindo pilhas e baterias) não podem ser colocados juntamente com outros resíduos. Os resíduos de equipamentos devem ser recolhidos separadamente e entregues a um ponto de recolha para garantir a sua reciclagem e recuperação, a fim de reduzir a quantidade de resíduos e a utilização de recursos naturais. A libertação não controlada de componentes perigosos contidos em equipamentos elétricos e eletrônicos pode representar um risco para a saúde humana e causar efeitos ambientais adversos. O lar desempenha um papel importante ao contribuir para a reutilização e recuperação, incluindo a reciclagem de resíduos de equipamentos. Para mais informações sobre os métodos de reciclagem apropriados, contacte a sua autoridade local ou revendedor.

Ovaj simbol označava da se otpadna električna i elektronička oprema (uključujući baterije i akumulator) ne smije odlagati s ostalim otpadom. Rabljenu opremu treba skupljati selektivno i predati na sabirno mjesto kako bi se osiguralo njezino recikliranje i oporaba, kako bi se smanjila količina otpada i smanjio stupanj korištenja prirodnih resursa. Nekontrolirano ispuštanje opasnih komponenti sadržanih u električnoj i elektroničkoj opremi može predstavljati prijetnju ljudskom zdravlju i uzrokovati negativne promjene u prirodnom okolišu. Kućanstvo ima važnu ulogu u doprinosu ponovnoj uporabi i oporabi, uključujući recikliranje otpadne opreme. Za više informacija o ispravnim metodama recikliranja obratite se lokalnim vlastima ili prodavaču.

يشير هذا الرمز إلى أنه يجب عدم التخلص من نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (بما في ذلك البطاريات والمراكم) مع النفايات الأخرى. يجب جمع المعدات المستخدمة بشكل انتقائي وتسليمها إلى نقطة التجميع لضمان إعادة تدويرها واستعادتها، لتقليل كمية النفايات وتقليل مستوى استخدام الموارد الطبيعية. يمكن أن يشكل الإطلاق غير المنضبط للمكونات الخطرة الموجودة في المعدات الكهربائية والإلكترونية تهديداً لصحة الإنسان ويسبب تغيرات سلبية في البيئة الطبيعية. تلعب الأسرة دوراً مهماً في المساهمة في إعادة الاستخدام والاسترداد، بما في ذلك إعادة تدوير معدات النفايات. المزيد من المعلومات حول طرق إعادة التدوير الصحيحة، يرجى الاتصال بالسلطة المحلية أو بائع التجزئة.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Kompaktowa kamera termowizyjna do urządzeń z systemem Android, podłączana przez złącze USB-C. Umożliwia prowadzenie pomiarów temperatury i obserwację obrazu termicznego w czasie rzeczywistym. Obsługiwana jest za pomocą dedykowanej aplikacji, oferującej m.in. zapis zdjęć i filmów, wybór trybów kolorystycznych oraz regulację emisyjności. Model YT-72931 zawiera zdejmowaną nakładkę z soczewką makro, umożliwiającą wykonywanie szczegółowych obserwacji z bliskiej odległości, np. elementów elektronicznych.

PARAMETRY TECHNICZNE

Rozdzielczość sensora: 256×192 px

Efektywna rozdzielczość (Super Resolution): 512×384 px

NETD: ≤50 mK @ 25°C

Pole widzenia (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Odświeżanie obrazu: ≤25 Hz

Zakres pomiaru temperatury: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Dokładność: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C lub ±2% (-10 ~ 550°C)

Odległość pomiarowa: 0,25 ~ 5 m

Zasilanie (USB-C): 5 V d.c.

Pobór mocy: ≤0,35 W

Wymiary: 45×36,7×11,5 mm (YT-72930); 45×36,7×15,4 mm (YT-72931)

Masa: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Temperatura pracy: -10 ~ +75°C

Temperatura przechowywania: -45 ~ +85°C

Wilgotność względna: 10–85% RH (bez kondensacji)

ZALECENIA OGÓLNE

Kamerę należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, do obserwacji i pomiaru temperatury powierzchni. Nie wolno kierować obiektywu w stronę intensywnych źródeł światła, takich jak słońce czy promienie laserowe, ponieważ może to spowodować trwałe uszkodzenie sensora. Produktu nie należy demontować ani modyfikować, a wszelkie naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń, nie wolno używać urządzenia, do czasu jego naprawy. Należy chronić kamerę przed wilgocią, wodą, kurzem i substancjami żrącymi oraz unikać jej używania w atmosferze wybuchowej. Urządzenie powinno być zabezpieczone przed wstrząsami i upadkiem. Zabrudzenia elementów optycznych należy usuwać wyłącznie zgodnie z zaleceniami w części konserwacja. Nie należy używać ani przechowywać produktu w temperaturach przekraczających zakres podany w specyfikacji technicznej. Delikatne kliknięcia słyszalne podczas pracy są normalnym

zjawiskiem związanym z wykonywaniem zdjęć termicznych.

OBŚLUGA PRODUKTU

Główne funkcje

Kamera termowizyjna oferuje następujące funkcje:

- obserwacja w podczerwieni poprzez aplikację mobilną,
- pomiar temperatury w podczerwieni oraz analiza termiczna,
- rejestracja zdjęć i nagrań wideo,
- sterowanie oraz ustawianie parametrów pracy kamery,
- model wyposażony w soczewkę makro umożliwia makro obserwację rozkładu źródeł ciepła na obiektach z bliskiej odległości (20–40 mm).

Przygotowanie do pracy

W celu korzystania z kamery termowizyjnej należy pobrać i zainstalować aplikację mobilną YATO Thermal, która umożliwia obserwację w podczerwieni oraz pomiar temperatury. Aby aplikacja działała prawidłowo, urządzenie mobilne musi obsługiwać funkcję OTG. W większości nowoczesnych smartfonów funkcja ta jest włączona domyślnie, jednak w niektórych modelach może być konieczne jej aktywowanie w ustawieniach systemowych. Zeskanować kod QR, aby pobrać aplikację. Aby zapewnić dokładność pomiarów przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że elementy optyczne są wolne od zabrudzeń. W razie potrzeby należy je wyczyścić zgodnie z zaleceniami w punkcie instrukcji „*Konserwacja i przechowywanie*”.

Podłączenie urządzenia

Podłączyć kamerę termowizyjną do złącza USB-C urządzenia mobilnego. Po wykryciu kamery na ekranie może pojawić się komunikat systemowy z prośbą o zezwolenie na uruchomienie aplikacji. Zaznaczyć pole wyboru i nacisnąć „OK”. Aplikacja uruchomi kamerę, a na ekranie urządzenia mobilnego zostanie wyświetlony obraz w podczerwieni. W ustawieniach aplikacji dostępny jest wybór języka menu oraz skrócona instrukcja obsługi.

Konserwacja i przechowywanie

Obudowę czyścić suchą lub lekko wilgotną szmatką. Nie stosować rozpuszczalników, detergentów ani ostrych narzędzi do czyszczenia jakichkolwiek elementów kamery, aby nie uszkodzić powierzchni elementów optycznych ani obudowy produktu. Obiektyw oraz soczewkę kamery czyścić ostrożnie, używając miękkiej, bezpyłowej ściereczki lub bibułki optycznej, w razie potrzeby zwilżonej specjalnym płynem przeznaczonym do czyszczenia soczewek optycznych. Kamery nie wolno zanurzać w wodzie ani żadnym innym płynie oraz narażać na działanie nadmiernej wilgoci. Po zakończeniu pracy produkt należy przechowywać w dołączonym etui, w suchym i wentylowanym miejscu, chroniąc go przed kurzem, wilgocią, wstrząsami i upadkiem. Produkt nie jest zabawką. Należy go przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.

PRODUCT CHARACTERISTICS

A compact thermal imaging camera for Android devices, connected via USB-C. It allows for temperature measurements and real-time thermal image observation. It is operated via a dedicated app, offering features such as photo and video recording, color mode selection, and emissivity adjustment. The YT-72931 model includes a removable macro lens attachment for detailed close-up observations, such as of electronic components.

TECHNICAL PARAMETERS

Sensor resolution: 256×192 px

Effective resolution (Super Resolution): 512×384 px

NETD: ≤50 mK @ 25°C

Field of view (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3.75 mrad

Image refresh rate: ≤25 Hz

Temperature measurement range: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Accuracy: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C or ±2% (-10 ~ 550°C)

Measuring distance: 0.25 ~ 5 m

Power supply (USB-C): 5V dc .

Power consumption: ≤0.35 W

Dimensions: 45×36.7×11.5 mm (YT-72930); 45×36.7×15.4 mm (YT-72931)

Weight: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Operating temperature: -10 ~ +75°C

Storage temperature: -45 ~ +85°C

Relative humidity: 10–85% RH (non-condensing)

GENERAL RECOMMENDATIONS

The camera should only be used for its intended purpose, for observing and measuring surface temperatures. Do not point the lens at intense light sources, such as sunlight or laser beams, as this may cause permanent damage to the sensor. Do not disassemble or modify the product, and any repairs should only be performed by an authorized manufacturer's service center. If any damage is observed, do not use the device until it is repaired. Protect the camera from moisture, water, dust, and corrosive substances, and avoid using it in an explosive atmosphere. The device should be protected from shocks and falls. Remove dirt from the optical elements only as recommended in the maintenance section. Do not use or store the product at temperatures exceeding the range specified in the technical specifications. Gentle clicking sounds heard during operation are normal when taking thermal images.

PRODUCT SERVICE

Main functions

The thermal imaging camera offers the following features:

- infrared observation via mobile application,
- infrared temperature measurements and thermal analysis,
- registration of photos and videos,
- control and setting camera operating parameters,
- the model equipped with a macro lens enables macro observation of the distribution of heat sources on objects from a close distance (20–40 mm).

Preparing for work

To use the thermal imaging camera, download and install the YATO Thermal mobile app, which enables infrared observation and temperature measurement. For the app to work properly, your mobile device must support OTG. Most modern smartphones have this feature enabled by default, but some models may require activation in the system settings. Scan the QR code to download the app. To ensure accurate measurements, ensure the optical elements are free of dirt before use. If necessary, clean them according to the recommendations in the „*Maintenance and Storage*“ section of the manual.

Connecting the device

Connect the thermal imaging camera to your mobile device's USB-C port. Once the camera is detected, a system message may appear on the screen requesting permission to run the app. Select the checkbox and press „OK.“ The app will launch the camera, and an infrared image will be displayed on the mobile device's screen. The app settings allow you to select the menu language and access a quick start guide.

Maintenance and storage

Clean the housing with a dry or slightly damp cloth. Do not use solvents, detergents, or sharp tools to clean any parts of the camera to avoid damaging the optical surfaces or the product housing. Clean the camera lens and lens carefully using a soft, lint-free cloth or optical tissue, if necessary dampened with a special cleaning fluid designed for optical lenses. Do not immerse the camera in water or any other liquid, and do not expose it to excessive moisture. After use, store the product in the included case in a dry, ventilated place, protecting it from dust, moisture, shocks, and falls. This product is not a toy. Keep out of the reach of children and pets.

PRODUKTMERKMALE

Eine kompakte Wärmebildkamera für Android-Geräte, angeschlossen über USB-C. Sie ermöglicht Temperaturmessungen und Wärmebildbeobachtung in Echtzeit. Die Bedienung erfolgt über eine spezielle App und bietet Funktionen wie Foto- und Videoaufzeichnung, Farbmodusauswahl und Emissionsgradeinstellung. Das Modell YT-72931 verfügt über einen abnehmbaren Makroobjektivaufsatz für detaillierte Nahaufnahmen, beispielsweise von elektronischen Bauteilen.

TECHNISCHE PARAMETER

Sensorauflösung: 256×192 px

Effektive Auflösung (Super Resolution): 512×384 px

NETD: ≤50 mK bei 25 °C

Sichtfeld (FOV): 56° (H) × 42° (V)

Bildfeld: 3,75 mrad

Bildwiederholfrequenz: ≤25 Hz

Temperaturmessbereich: -15 ~ 150 °C / -5 ~ 302 °F; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Genauigkeit: ±3 °C (-15 ~ -10 °C); ±2 °C oder ±2 % (-10 ~ 550 °C)

Messdistanz: 0,25 ~ 5 m

Stromversorgung (USB-C): 5 V Gleichstrom .

Leistungsaufnahme: ≤0,35 W

Abmessungen: 45×36,7×11,5 mm (YT-72930); 45×36,7×15,4 mm (YT-72931)

Gewicht: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Betriebstemperatur: -10 ~ +75°C

Lagertemperatur: -45 ~ +85°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 10–85 % RH (nicht kondensierend)

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Die Kamera darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden, nämlich zum Beobachten und Messen von Oberflächentemperaturen. Richten Sie das Objektiv nicht auf intensive Lichtquellen wie Sonnenlicht oder Laserstrahlen, da dies den Sensor dauerhaft beschädigen kann. Zerlegen oder modifizieren Sie das Produkt nicht. Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten Servicecenter des Herstellers durchgeführt werden. Wenn Sie Schäden feststellen, verwenden Sie das Gerät nicht, bis es repariert ist. Schützen Sie die Kamera vor Feuchtigkeit, Wasser, Staub und ätzenden Substanzen und vermeiden Sie den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Das Gerät sollte vor Stößen und Stürzen geschützt werden. Entfernen Sie Schmutz von den optischen Elementen nur gemäß den Empfehlungen im Abschnitt „Wartung“. Verwenden und lagern Sie das Produkt nicht bei Temperaturen, die den in den technischen Daten angegebenen Bereich überschreiten. Leise Klickgeräusche während des Betriebs sind bei der Aufnahme von Wärmebildern normal.

PRODUKTSERVICE

Hauptfunktionen

Die Wärmebildkamera bietet folgende Funktionen:

- Infrarotbeobachtung über eine mobile Anwendung,
- Infrarot-Temperaturmessungen und thermische Analyse,
- Registrierung von Fotos und Videos,
- Steuerung und Einstellung der Betriebsparameter der Kamera,
- Das mit einem Makroobjektiv ausgestattete Modell ermöglicht eine Makrobeobachtung der Verteilung von Wärmequellen auf Objekten aus geringer Entfernung (20–40 mm).

Vorbereitung auf die Arbeit

Um die Wärmebildkamera zu verwenden, laden Sie die mobile App YATO Thermal herunter und installieren Sie sie. Diese ermöglicht Infrarotbeobachtung und Temperaturmessung. Damit die App ordnungsgemäß funktioniert, muss Ihr Mobilgerät OTG unterstützen. Bei den meisten modernen Smartphones ist diese Funktion standardmäßig aktiviert, bei einigen Modellen ist jedoch eine Aktivierung in den Systemeinstellungen erforderlich. Scannen Sie den QR-Code, um die App herunterzuladen. Um genaue Messungen zu gewährleisten, stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass die optischen Elemente schmutzfrei sind. Reinigen Sie sie gegebenenfalls gemäß den Empfehlungen im Abschnitt „*Wartung und Lagerung*“ des Handbuchs.

Gerät anschließen

Schließen Sie die Wärmebildkamera an den USB-C-Anschluss Ihres Mobilgeräts an. Sobald die Kamera erkannt wird, erscheint ggf. eine Systemmeldung auf dem Bildschirm, die Sie um die Berechtigung zum Ausführen der App bittet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und drücken Sie „OK“. Die App startet die Kamera, und ein Infrarotbild wird auf dem Bildschirm des Mobilgeräts angezeigt. In den App-Einstellungen können Sie die Menüsprache auswählen und auf eine Kurzanleitung zugreifen.

Wartung und Lagerung

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Lösungs- oder Reinigungsmittel oder scharfe Gegenstände zur Reinigung der Kamerateile, um Beschädigungen der optischen Oberflächen oder des Gehäuses zu vermeiden. Reinigen Sie das Kameraobjektiv und die Linse vorsichtig mit einem weichen, fusselfreien Tuch oder Optiktuch, das Sie gegebenenfalls mit einer speziellen Reinigungsflüssigkeit für optische Linsen anfeuchten können. Tauchen Sie die Kamera nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten und setzen Sie sie keiner übermäßigen Feuchtigkeit aus. Bewahren Sie das Produkt nach Gebrauch in der mitgelieferten Schutzhülle an einem trockenen, belüfteten Ort auf und schützen Sie es vor Staub, Feuchtigkeit, Stößen und Stürzen. Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren aufbewahren.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

Компактная тепловизионная камера для устройств Android, подключаемая через порт USB-C. Она позволяет измерять температуру и получать тепловые изображения в режиме реального времени. Управление осуществляется через специальное приложение, предлагающее такие функции, как фото- и видеозапись, выбор цветового режима и регулировка коэффициента излучения. Модель YT-72931 оснащена съёмной макрообъективом для детального наблюдения крупным планом, например, за электронными компонентами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Разрешение сенсора: 256×192 пикселей

Эффективное разрешение (Super Resolution): 512×384 пикселей

NETD: ≤50 мК при 25°C

Поле зрения (FOV): 56° (Г) × 42° (В)

Мгновенное поле зрения: 3,75 мрад

Частота обновления изображения: ≤25 Гц

Диапазон измерения температуры: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Точность: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C или ±2% (-10 ~ 550°C)

Расстояние измерения: 0,25 ~ 5 м

Питание (USB-C): 5 В постоянного тока .

Потребляемая мощность: ≤0,35 Вт

Размеры: 45×36,7×11,5 мм (YT-72930); 45×36,7×15,4 мм (YT-72931)

Вес: 18 г (YT-72930); 29 г (YT-72931)

Рабочая температура: -10 ~ +75°C

Температура хранения: -45 ~ +85°C

Относительная влажность: 10–85% (без конденсации)

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Камеру следует использовать только по назначению – для наблюдения и измерения температуры поверхности. Не направляйте объектив на источники интенсивного света, такие как солнечный свет или лазерные лучи, так как это может привести к необратимому повреждению сенсора. Не разбирайте и не модифицируйте изделие, а любой ремонт должен выполняться только в авторизованном сервисном центре производителя. При обнаружении каких-либо повреждений не используйте устройство до его ремонта. Берегите камеру от влаги, воды, пыли и едких веществ, а также избегайте использования ее во взрывоопасной атмосфере. Устройство следует защищать от ударов и падений. Удаляйте грязь с оптических элементов только в соответствии с рекомендациями раздела «Техническое обслуживание». Не используйте и не храните изделие при температурах, превышающих диапазон,

указанный в технических характеристиках. Легкие щелчки во время работы являются нормальным явлением при съемке тепловизионных изображений.

СЕРВИС ПРОДУКЦИИ

Основные функции

Тепловизионная камера обладает следующими характеристиками:

- инфракрасное наблюдение через мобильное приложение,
- инфракрасные измерения температуры и термический анализ,
- регистрация фотографий и видео,
- управление и настройка параметров работы камеры,
- модель, оснащенная макрообъективом, позволяет проводить макронаблюдение за распределением источников тепла на объектах с близкого расстояния (20–40 мм).

Подготовка к работе

Чтобы использовать тепловизор, скачайте и установите мобильное приложение YATO Thermal, которое позволяет вести инфракрасное наблюдение и измерять температуру. Для корректной работы приложения ваше мобильное устройство должно поддерживать OTG. В большинстве современных смартфонов эта функция включена по умолчанию, но в некоторых моделях может потребоваться активация в системных настройках. Отсканируйте QR-код, чтобы загрузить приложение. Для обеспечения точности измерений перед использованием убедитесь, что оптические элементы чистые. При необходимости очистите их в соответствии с рекомендациями раздела «*Обслуживание и хранение*» данного руководства.

Подключение устройства

Подключите тепловизор к порту USB-C вашего мобильного устройства. После обнаружения камеры на экране может появиться системное сообщение с запросом разрешения на запуск приложения. Установите флажок и нажмите «ОК». Приложение запустит камеру, и на экране мобильного устройства отобразится инфракрасное изображение. В настройках приложения можно выбрать язык меню и получить доступ к краткому руководству пользователя.

Техническое обслуживание и хранение

Протирайте корпус сухой или слегка влажной тканью. Не используйте растворители, моющие средства или острые инструменты для чистки каких-либо частей камеры, чтобы не повредить оптические поверхности или корпус изделия. Аккуратно протирайте объектив камеры и сам объектив мягкой безворсовой тканью или салфеткой для оптики, при необходимости смоченной специальной жидкостью для чистки оптических линз. Не погружайте камеру в воду или другие жидкости и не подвергайте её воздействию чрезмерной влажности. После использования храните камеру в прилагаемом футляре в сухом, проветриваемом месте, защищая её от пыли, влаги, ударов и падений. Этот продукт не является игрушкой. Хранить в недоступном для детей и домашних животных месте.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТУ

Компактна тепловізійна камера для пристроїв Android, що підключається через USB-C. Вона дозволяє вимірювати температуру та отримувати теплові зображення в режимі реального часу. Вона керується за допомогою спеціального додатку, що пропонує такі функції, як запис фото та відео, вибір кольорового режиму та регулювання коефіцієнта випромінювання. Модель YT-72931 оснащена знімним макрооб'єктивом для детального спостереження крупним планом, наприклад, електронних компонентів.

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Роздільна здатність сенсора: 256×192 пікселів

Ефективна роздільна здатність (суперроздільна здатність): 512×384 пікселів

NETD: ≤50 мК при 25°C

Поле зору (FOV): 56° (Г) × 42° (В)

ІПВ: 3,75 мрад

Частота оновлення зображення: ≤25 Гц

Діапазон вимірювання температури: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Точність: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C або ±2% (-10 ~ 550°C)

Відстань вимірювання: 0,25 ~ 5 м

Джерело живлення (USB-C): 5 В постійного струму.

Споживана потужність: ≤0,35 Вт

Розміри: 45×36,7×11,5 мм (YT-72930); 45×36,7×15,4 мм (YT-72931)

Вага: 18 г (YT-72930); 29 г (YT-72931)

Робоча температура: -10 ~ +75°C

Температура зберігання: -45 ~ +85°C

Відносна вологість: 10–85% відносної вологості (без конденсації)

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Камеру слід використовувати лише за призначенням, для спостереження та вимірювання температури поверхонь. Не спрямовуйте об'єктив на інтенсивні джерела світла, такі як сонячне світло або лазерні промені, оскільки це може призвести до незворотного пошкодження датчика. Не розбирайте та не модифікуйте виріб, а будь-який ремонт повинен виконуватися лише в авторизованому сервісному центрі виробника. Якщо виявлено будь-які пошкодження, не використовуйте пристрій, доки його не буде відремонтовано. Захищайте камеру від вологи, води, пилу та агресивних речовин, а також уникайте її використання у вибухонебезпечному середовищі. Пристрій слід захищати від ударів та падінь. Видаляйте бруд з оптичних елементів лише відповідно до рекомендацій розділу технічного обслуговування. Не використовуйте та не зберігайте виріб за температур, що перевищують діапазон,

значений у технічних характеристиках. Легкі клацання, що чути під час роботи, є нормальним явищем під час зйомки теплових зображень.

СЕРВІС ПРОДУКТУ

Основні функції

Тепловізійна камера пропонує такі функції:

- інфрачервоне спостереження через мобільний додаток,
- інфрачервоні вимірювання температури та термічний аналіз,
- реєстрація фотографій та відеозаписів,
- керування та налаштування робочих параметрів камери,
- модель, оснащена макрооб'єктивом, дозволяє макроспостерігати розподіл джерел тепла на об'єктах з близької відстані (20–40 мм).

Підготовка до роботи

Щоб користуватися тепловізійною камерою, завантажте та встановіть мобільний додаток YATO Thermal, який дозволяє проводити інфрачервоне спостереження та вимірювання температури. Для належної роботи додатку ваш мобільний пристрій повинен підтримувати OTG. У більшості сучасних смартфонів ця функція ввімкнена за замовчуванням, але деякі моделі можуть вимагати активації в системних налаштуваннях. Відскануйте QR-код, щоб завантажити додаток. Для забезпечення точності вимірювань переконайтеся, що оптичні елементи не забруднені перед використанням. За необхідності очистіть їх відповідно до рекомендацій у розділі «Технічне обслуговування та зберігання» інструкції.

Підключення пристрою

Підключіть тепловізор до порту USB-C вашого мобільного пристрою. Після виявлення камери на екрані може з'явитися системне повідомлення із запитом на дозвіл на запуск програми. Установіть прапорець і натисніть «ОК». Програма запустить камеру, а на екрані мобільного пристрою відобразиться інфрачервоне зображення. У налаштуваннях програми можна вибрати мову меню та отримати доступ до короткого посібника.

Технічне обслуговування та зберігання

Протирайте корпус сухою або злегка вологою тканиною. Не використовуйте розчинники, мийні засоби або гострі інструменти для очищення будь-яких частин камери, щоб уникнути пошкодження оптичних поверхонь або корпусу виробу. Обережно очищуйте об'єктив камери та об'єктив м'якою тканиною без ворсу або оптичною серветкою, за необхідності змоченою спеціальною рідиною для чищення оптичних лінз. Не занурюйте камеру у воду або будь-яку іншу рідину та не піддавайте її впливу надмірної вологи. Після використання зберігайте виріб у доданому футлярі в сухому, провітрюваному місці, захищаючи його від пилу, вологи, ударів та падінь. Цей виріб не є іграшкою. Зберігати у недоступному для дітей та домашніх тварин місці.

PRODUKTO CHARAKTERISTIKOS

Kompaktiška terminio vaizdo kamera „Android“ įrenginiams, prijungiama per USB-C. Ji leidžia matuoti temperatūrą ir stebėti terminius vaizdus realiuoju laiku. Ji valdoma per specialią programėlę, kurioje yra tokios funkcijos kaip nuotraukų ir vaizdo įrašymas, spalvų režimo pasirinkimas ir spinduliavimo reguliavimas. YT-72931 modelis turi nuimamą makro objektyvo priedą, skirtą detalėms stebėjimams stambiu planu, pavyzdžiui, elektroninių komponentų.

TECHNINIAI PARAMETRAI

Jutiklio skiriamoji geba: 256 × 192 pikseliai

Efektyvi raiška (super raiška): 512 × 384 pikseliai

Grynoji temperatūra: ≤50 mK esant 25 °C

Regėjimo laukas (FOV): 56° (H) × 42° (V)

Apšvietimo diapazonas (IFOV): 3,75 mrad

Vaizdo atnaujinimo dažnis: ≤25 Hz

Temperatūros matavimo diapazonas: -15 ~ 150 °C / -5 ~ 302 °F; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Tikslumas: ±3 °C (-15 ~ -10 °C); ±2 °C arba ±2 % (-10 ~ 550 °C)

Matavimo atstumas: 0,25 ~ 5 m

Maitinimo šaltinis (USB-C): 5 V nuolatinė srovė .

Energijos suvartojimas: ≤0,35 W

Matmenys: 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930); 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Svoris: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Darbinė temperatūra: -10 ~ +75 °C

Laikymo temperatūra: -45 ~ +85 °C

Santykinė drėgmė: 10–85 % RH (nesikondensuojanti)

BENDROSIOS REKOMENDACIJOS

Kamera turėtų būti naudojama tik pagal paskirtį – paviršiaus temperatūrai stebėti ir matuoti. Nenukreipkite objektyvo į intensyvius šviesos šaltinius, tokius kaip saulės šviesa ar lazerio spinduliai, nes tai gali negrįžtamai sugadinti jutiklį. Neardykite ir nemodifikuokite gaminio, o bet kokį remontą turėtų atlikti tik įgaliotas gamintojo techninės priežiūros centras. Pastebėję kokių nors pažeidimų, nenaudokite įrenginio, kol jis nebus sutaisytas. Saugokite kamerą nuo drėgmės, vandens, dulkių ir korozinių medžiagų, venkite jos naudoti sprogyje atmosferoje. Prietaisą reikia saugoti nuo smūgių ir kritimų. Nešvarumus nuo optinių elementų pašalinkite tik taip, kaip rekomenduojama techninės priežiūros skyriuje. Nenaudokite ir nelaikykite gaminio temperatūroje, viršijančioje techninėse specifikacijose nurodytą diapazoną. Silpnas spragsėjimo garsas, girdimas veikimo metu, yra normalu darant terminius vaizdus.

PRODUKTO APTARNAVIMAS

Pagrindinės funkcijos

Terminio vaizdo kamera turi šias funkcijas:

- infraraudonųjų spindulių stebėjimas per mobiliąją programėlę,
- infraraudonųjų spindulių temperatūros matavimai ir terminė analizė,
- nuotraukų ir vaizdo įrašų registracija,
- valdyti ir nustatyti kameros veikimo parametrus,

Modelis su makro objektyvu leidžia stebėti šilumos šaltinių pasiskirstymą ant objektų iš arti (20–40 mm).

Pasiruošimas darbui

Norėdami naudoti terminio vaizdo kamerą, atsisiųskite ir įdiekite mobiliąją programėlę „YATO Thermal“ , kuri leidžia stebėti infraraudonaisiais spinduliais ir matuoti temperatūrą. Kad programėlė veiktų tinkamai, jūsų mobilusis įrenginys turi palaikyti OTG. Daugumoje šiuolaikinių išmaniųjų telefonų ši funkcija įjungta pagal numatytuosius nustatymus, tačiau kai kuriems modeliams gali reikėti ją aktyvuoti sistemos nustatymuose. Nuskaitykite QR kodą, kad atsisiųstumėte programėlę. Norėdami užtikrinti tikslius matavimus, prieš naudodami įsitikinkite, kad optiniai elementai nėra nešvarūs. Jei reikia, išvalykite juos pagal rekomendacijas, pateiktas vadovo skyriuje „*Priežiūra ir saugojimas*“.

Įrenginio prijungimas

Prijunkite terminio vaizdo kamerą prie mobiliojo įrenginio USB-C prievado. Kai kamera bus aptikta, ekrane gali pasirodyti sistemos pranešimas, prašantis leidimo paleisti programėlę. Pažymėkite žymimąjį langelį ir paspauskite „Gerai“. Programėlė paleis kamerą, o mobiliojo įrenginio ekrane bus rodomas infraraudonųjų spindulių vaizdas. Programėlės nustatymuose galite pasirinkti meniu kalbą ir pasiekti greito paleidimo vadovą.

Priežiūra ir sandėliavimas

Korpusą valykite sausa arba šiek tiek drėgna šluoste. Nenaudokite tirpiklių, ploviklių ar aštrių įrankių kameros dalims valyti, kad nepažeistumėte optinių paviršių ar gaminio korpuso. Kameros objektyvą ir lęšį atsargiai valykite minkštu, nepūkuotu audiniu arba optine servetėle, jei reikia, sudrėkintu specialiu optiniams lęšiams skirtu valymo skysčiu. Nemerkitė kameros į vandenį ar kitą skystį ir nelaikykite jos per didelėje drėgmėje. Po naudojimo gaminį laikykite pridėtame dėkle sausoje, vėdinamoje vietoje, apsaugodami jį nuo dulkių, drėgmės, smūgių ir kritimų. Šis gaminys nėra žaislas. Laikyti vaikams ir naminiams gyvūnams nepasiekiamoje vietoje.

PRODUKTA RAKSTUROJUMS

Kompakta termoaattēla kamera Android ierīcēm, kas pievienota, izmantojot USB-C. Tā ļauj veikt temperatūras mērījumus un termisko attēlu novērošanu reāllaikā. To var vadīt, izmantojot īpašu lietotni, kas piedāvā tādas funkcijas kā fotoattēlu un video ierakstīšana, krāsu režīma izvēle un emisijas regulēšana. YT-72931 modelim ir noņemams makro objektīva stiprinājums detalizētiem tuvplāna novērojumiem, piemēram, elektronisko komponentu novērojumiem.

TEHNISKIE PARAMETRI

Sensora izšķirtspēja: 256×192 pikseli

Efektīvā izšķirtspēja (Super Resolution): 512 × 384 pikseli

NETO DZ: ≤50 mK pie 25°C

Redzes lauks (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Attēla atsvaides intensitāte: ≤25 Hz

Temperatūras mērīšanas diapazons: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Precizitāte: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C vai ±2% (-10 ~ 550°C)

Mērīšanas attālums: 0,25 ~ 5 m

Barošanas avots (USB-C): 5 V līdzstrāva .

Enerģijas patēriņš: ≤0,35 W

Izmēri: 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930); 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Svars: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Darba temperatūra: -10 ~ +75°C

Uzglabāšanas temperatūra: -45 ~ +85°C

Relatīvais mitrums: 10–85 % relatīvais mitrums (bez kondensācijas)

VISPĀRĪGI IETEIKUMI

Kameru drīkst izmantot tikai paredzētajam mērķim — virsmas temperatūras novērošanai un mērīšanai. Nevirziet objektīvu pret intensīviem gaismas avotiem, piemēram, saules gaismu vai lāzera stariem, jo tas var radīt neatgriezeniskus sensora bojājumus. Neizjauciet un nepārveidojiet produktu, un jebkādos remontdarbus drīkst veikt tikai pilnvarots ražotāja servisa centrs. Ja tiek pamanīti kādi bojājumi, nelietojiet ierīci, kamēr tā nav salabota. Aizsargājiet kameru no mitruma, ūdens, putekļiem un kodīgām vielām, kā arī izvairieties no tās lietošanas sprādzienbīstamā atmosfērā. Ierīce jāaizsargā no triecieniem un kritieniem. Notīriet netīrumus no optiskajiem elementiem tikai saskaņā ar ieteikumiem apkopes sadaļā. Nelietojiet un neuzglabājiet produktu temperatūrā, kas pārsniedz tehniskajās specifikācijās norādīto diapazonu. Darbības laikā dzirdamas klusas klikšķošanas skaņas ir normāla parādība, uzņemot termoaattēlus.

PRODUKTU PAKALPOJUMI

Galvenās funkcijas

Termoattēla kamerai ir šādas funkcijas:

- infrasarkanu staru novērošana, izmantojot mobilo lietotni,
- infrasarkanu staru temperatūras mērījumi un termiskā analīze,
- fotoattēlu un videoklipu reģistrēšana,
- kamaras darbības parametru vadība un iestatīšana,
- modelis, kas aprīkots ar makro objektīvu, ļauj makro novērošanu veikt siltuma avotu sadalījuma uz objektiem no neliela attāluma (20–40 mm).

Gatavošanās darbam

Lai izmantotu termoattēla kameru, lejupielādējiet un instalējiet YATO Thermal mobilo lietotni, kas nodrošina infrasarkanu staru novērojumus un temperatūras mērījumus. Lai lietotne darbotos pareizi, jūsu mobilajai ierīcei ir jāatbalsta OTG. Lielākajai daļai mūsdienu viedtālrunu šī funkcija ir iespējota pēc noklusējuma, taču dažiem modeļiem tā var būt jāaktivizē sistēmas iestatījumos. Noskenējiet QR kodu, lai lejupielādētu lietotni. Lai nodrošinātu precīzus mērījumus, pirms lietošanas pārlicinieties, vai optiskie elementi ir tīri. Ja nepieciešams, notīriet tos saskaņā ar ieteikumiem, kas sniegti rokasgrāmatas sadaļā „*Apkope un uzglabāšana* „.

Ierīces pievienošana

Pievienojiet termoattēlu kameru mobilās ierīces USB-C portam. Kad kamera ir atpazīta, ekrānā var parādīties sistēmas ziņojums ar lūgumu atļaut palaist lietotni. Atzīmējiet izvēles rūtiņu un nospiediet “Labi”. Lietotne palaidīs kameru, un mobilās ierīces ekrānā tiks parādīts infrasarkanais attēls. Lietotnes iestatījumos varat izvēlēties izvēlnes valodu un piekļūt šajai lietošanas pamācībai.

Apkope un uzglabāšana

Tīriet korpusu ar sausu vai viegli mitru drānu. Neizmantojiet šķīdinātājus, mazgāšanas līdzekļus vai asus instrumentus kameras daļu tīrīšanai, lai nesabojātu optiskās virsmas vai produkta korpusu. Rūpīgi notīriet kameras objektīvu un lēcu, izmantojot mīkstu, nepūkojošu drānu vai optisko salveti, ja nepieciešams, samitrinātu ar speciālu tīrīšanas šķīdrumu, kas paredzēts optiskajām lēcām. Neiegremdējiet kameru ūdenī vai citā šķīdumā un nepakļaujiet to pārmērīgam mitrumam. Pēc lietošanas uzglabājiet produktu komplektā iekļautajā maciņā sausā, vēdināmā vietā, pasargājot to no putekļiem, mitruma, triecieniem un kritieniem. Šis produkts nav rotaļlieta. Sargāt no bērniem un mājdzīvniekiem.

CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

Kompaktní termovizní kamera pro zařízení se systémem Android, připojená přes USB-C. Umožňuje měření teploty a pozorování termovizního obrazu v reálném čase. Ovládá se pomocí specializované aplikace, která nabízí funkce, jako je nahrávání fotografií a videa, výběr barevného režimu a nastavení emisivity. Model YT-72931 obsahuje odnímatelný makro objektiv pro detailní pozorování zblízka, například elektronických součástek.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rozlišení snímáče: 256×192 px

Efektivní rozlišení (Super Resolution): 512×384 px

Čistá tepelná degradace (NETD): ≤50 mK při 25 °C

Zorné pole (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Obnovovací frekvence obrazu: ≤25 Hz

Rozsah měření teploty: -15 ~ 150 °C / -5 ~ 302 °F; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Přesnost: ±3 °C (-15 ~ -10 °C); ±2 °C nebo ±2 % (-10 ~ 550 °C)

Měřicí vzdálenost: 0,25 ~ 5 m

Napájení (USB-C): 5 V DC .

Spotřeba energie: ≤0,35 W

Rozměry: 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930); 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Hmotnost: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Provozní teplota: -10 ~ +75 °C

Skladovací teplota: -45 ~ +85 °C

Relativní vlhkost: 10–85 % relativní vlhkosti (bez kondenzace)

OBEČNÁ DOPORUČENÍ

Kamera by měla být používána pouze k určenému účelu, k pozorování a měření povrchových teplot. Nemiňte objektivem na intenzivní zdroje světla, jako je sluneční záření nebo laserové paprsky, mohlo by to způsobit trvalé poškození senzoru. Výrobek nerozebírejte ani neupravujte a jakékoli opravy by mělo provádět pouze autorizované servisní středisko výrobce. Pokud zjistíte jakékoli poškození, zařízení nepoužívejte, dokud nebude opraveno. Chraňte kameru před vlhkostí, vodou, prachem a korozivními látkami a vyvarujte se jejího používání ve výbušném prostředí. Zařízení by mělo být chráněno před nárazy a pády. Nečistoty z optických prvků odstraňujte pouze podle doporučení v části o údržbě. Výrobek nepoužívejte ani neskladujte při teplotách přesahujících rozsah uvedený v technických specifikacích. Jemné cvakavé zvuky slyšitelné během provozu jsou při požívání termosnímků normální.

SERVIS PRODUKTŮ

Hlavní funkce

Termokamera nabízí následující funkce:

- infračervené pozorování pomocí mobilní aplikace,
- měření teploty v infračerveném spektru a termická analýza,
- registrace fotografií a videí,
- ovládání a nastavení provozních parametrů kamery,
- model vybavený makro objektivem umožňuje makro pozorování rozložení zdrojů tepla na objektech z blízké vzdálenosti (20–40 mm).

Příprava na práci

Chcete-li používat termovizní kameru, stáhněte si a nainstalujte mobilní aplikaci YATO Thermal , která umožňuje infračervené pozorování a měření teploty. Aby aplikace správně fungovala, musí vaše mobilní zařízení podporovat OTG. Většina moderních chytrých telefonů má tuto funkci ve výchozím nastavení povolenou, ale některé modely mohou vyžadovat aktivaci v nastavení systému. Naskenujte QR kód a stáhněte si aplikaci. Pro zajištění přesných měření se před použitím ujistěte, že optické prvky nejsou znečištěné. V případě potřeby je očistěte podle doporučení v části „*Údržba a skladování*“ v manuálu.

Připojení zařízení

Připojte termovizní kameru k portu USB-C vašeho mobilního zařízení. Jakmile je kamera detekována, na obrazovce se může zobrazit systémová zpráva s žádostí o povolení ke spuštění aplikace. Zaškrtněte políčko a stiskněte tlačítko „OK“. Aplikace spustí kameru a na obrazovce mobilního zařízení se zobrazí infračervený snímek. Nastavení aplikace umožňuje vybrat jazyk nabídky a zobrazit stručnou úvodní příručku.

Údržba a skladování

Pouzdro čistěte suchým nebo mírně navlhčeným hadříkem. K čištění žádných částí fotoaparátu nepoužívejte rozpouštědla, čisticí prostředky ani ostré nástroje, abyste předešli poškození optických povrchů nebo pouzdra výrobku. Objektiv fotoaparátu a objektiv pečlivě čistěte měkkým hadříkem bez žmolků nebo optickým papírem, v případě potřeby navlhčeným speciální čisticí tekutinou určenou pro optické čočky. Fotoaparát neponořujte do vody ani do jiné kapaliny a nevystavujte jej nadměrné vlhkosti. Po použití skladujte výrobek v přiloženém pouzdře na suchém a větraném místě, kde jej chráníte před prachem, vlhkostí, nárazy a pády. Tento výrobek není hračka. Uchovávejte mimo dosah dětí a domácích zvířat.

CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

Kompaktná termovízna kamera pre zariadenia so systémom Android, pripojená cez USB-C. Umožňuje meranie teploty a pozorovanie termovízneho obrazu v reálnom čase. Ovláda sa prostredníctvom špecializovanej aplikácie, ktorá ponúka funkcie ako nahrávanie fotografií a videa, výber farebného režimu a nastavenie emisivity. Model YT-72931 obsahuje odnímateľný makro objektív pre detailné pozorovanie zblízka, napríklad elektronických súčiastok.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Rozlíšenie snímača: 256 × 192 px

Efektívne rozlíšenie (superrozlíšenie): 512 × 384 px

Čistá tepelná tolerancia: ≤50 mK pri 25 °C

Zorné pole (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Obnovovacia frekvencia obrazu: ≤25 Hz

Rozsah merania teploty: -15 ~ 150 °C / -5 ~ 302 °F; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Presnosť: ±3 °C (-15 ~ -10 °C); ±2 °C alebo ±2 % (-10 ~ 550 °C)

Meracia vzdialenosť: 0,25 ~ 5 m

Napájanie (USB-C): 5 V jednosmerné .

Spotreba energie: ≤0,35 W

Rozmery: 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930); 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Hmotnosť: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Prevádzková teplota: -10 ~ +75 °C

Skladovacia teplota: -45 ~ +85 °C

Relatívna vlhkosť: 10 – 85 % relatívnej vlhkosti (bez kondenzácie)

VŠEOBECNÉ ODPORÚČANIA

Kamera by sa mala používať iba na určený účel, na pozorovanie a meranie povrchových teplôt. Nesmerujte objektívom na intenzívne zdroje svetla, ako sú slnečné svetlo alebo laserové lúče, pretože to môže spôsobiť trvalé poškodenie senzora. Produkt nerozoberte ani neupravujte a akékoľvek opravy by malo vykonávať iba autorizované servisné stredisko výrobcu. Ak spozorujete akékoľvek poškodenie, zariadenie nepoužívajte, kým nebude opravené. Chráňte kameru pred vlhkosťou, vodou, prachom a korozívnymi látkami a vyhýbajte sa jej používaniu vo výbušnom prostredí. Zariadenie by malo byť chránené pred otrasmi a pádmi. Nečistoty z optických prvkov odstraňujte iba podľa odporúčaní v časti o údržbe. Produkt nepoužívajte ani neskladujte pri teplotách presahujúcich rozsah uvedený v technických špecifikáciách. Jemné cvakavé zvuky, ktoré sa vyskytujú počas prevádzky, sú pri snímaní termovíznych snímok normálne.

PRODUKTOVÝ SERVIS

Hlavné funkcie

Termokamera ponúka nasledujúce funkcie:

- infračervené pozorovanie prostredníctvom mobilnej aplikácie,
- merania teploty v infračervenom žiarení a tepelná analýza,
- registrácia fotografií a videí,
- ovládanie a nastavenie prevádzkových parametrov kamery,
- model vybavený makro objektívom umožňuje makro pozorovanie rozloženia zdrojov tepla na objektoch z blízkej vzdialenosti (20–40 mm).

Príprava na prácu

Ak chcete používať termokameru, stiahnite si a nainštalujte mobilnú aplikáciu YATO Thermal, ktorá umožňuje infračervené pozorovanie a meranie teploty. Aby aplikácia správne fungovala, vaše mobilné zariadenie musí podporovať OTG. Väčšina moderných smartfónov má túto funkciu štandardne povolenú, ale niektoré modely môžu vyžadovať aktiváciu v systémových nastaveniach. Naskenujte QR kód a stiahnite si aplikáciu. Pre zabezpečenie presných meraní sa pred použitím uistite, že optické prvky nie sú znečistené. V prípade potreby ich vyčistite podľa odporúčaní v časti „Údržba a skladovanie“ v návode.

Pripojenie zariadenia

Pripojte termokameru k portu USB-C na vašom mobilnom zariadení. Po rozpoznaní kamery sa na obrazovke môže zobrazíť systémová správa so žiadosťou o povolenie na spustenie aplikácie. Začiarknite políčko a stlačte tlačidlo „OK“. Aplikácia spustí kameru a na obrazovke mobilného zariadenia sa zobrazí infračervený obraz. Nastavenia aplikácie vám umožňujú vybrať jazyk ponuky a zobrazíť stručnú úvodnú príručku.

Údržba a skladovanie

Kryt čistite suchou alebo mierne navlhčenou handričkou. Na čistenie žiadnych častí fotoaparátu nepoužívajte rozpúšťadlá, čistiace prostriedky ani ostré nástroje, aby ste predišli poškodeniu optických povrchov alebo krytu výrobku. Objektív fotoaparátu a objektív čistite opatrne mäkkou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna, alebo optickou vreckovkou, v prípade potreby navlhčenou špeciálnou čistiacou tekutinou určenou na optické šošovky. Fotoaparát neponárajte do vody ani do žiadnej inej kvapaliny a nevystavujte ho nadmernej vlhkosti. Po použití výrobok skladujte v priloženom puzdre na suchom a vetranom mieste, chráňte ho pred prachom, vlhkosťou, otrasmi a pádmi. Tento výrobok nie je hračka. Uchovávajte mimo dosahu detí a domácich zvierat.

TERMÉKJELLEMZŐK

Kompakt hőkamera Android eszközökhöz, USB-C-n keresztül csatlakoztatható. Lehetővé teszi a hőmérsékletmérést és a valós idejű hőkép-megfigyelést. Egy dedikált alkalmazáson keresztül vezérelhető, amely olyan funkciókat kínál, mint a fotó- és videofelvétel, a színmód kiválasztása és az emissziós tényező beállítása. Az YT-72931 modell levehető makróobjektív-tartozékkal rendelkezik a részletes közeli megfigyelésekhez, például elektronikus alkatrészek esetében.

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Szenzor felbontása: 256×192 px

Effektív felbontás (szuperfelbontás): 512×384 px

NETTÓ HŐMÉRSÉKLET: ≤50 mK 25°C-on

Látómező (FOV): 56° (V) × 42° (F)

Fókusz távolság: 3,75 mrad

Képfrekvencia: ≤25 Hz

Hőmérsékletmérési tartomány: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Pontosság: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C vagy ±2% (-10 ~ 550°C)

Mérési távolság: 0,25 ~ 5 m

Tápellátás (USB-C): 5 V egyenáram .

Energiafogyasztás: ≤0,35 W

Méret: 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930); 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Súly: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Üzemi hőmérséklet: -10 ~ +75°C

Tárolási hőmérséklet: -45 ~ +85°C

Relatív páratartalom: 10–85% relatív páratartalom (nem lecsapódó)

ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK

A kamerát csak rendeltetés szerűen, felületi hőmérsékletek megfigyelésére és mérésére szabad használni. Ne irányítsa a lensét erős fényforrások, például napfény vagy lézersugarak felé, mivel ez maradandó károsodást okozhat az érzékelőben. Ne szerelje szét és ne módosítsa a terméket, és bármilyen javítást csak a gyártó hivatalos szervizközpontja végezzen. Ha bármilyen sérülést észlel, ne használja a készüléket a javításig. Védje a kamerát a nedvességtől, víztől, portól és korrózió anyagoktól, és kerülje a robbanásveszélyes légkörben való használatát. A készüléket védeni kell az ütésektől és leesésektől. Az optikai elemekről a szennyeződések csak a karbantartási részben ajánlott módon távolítsa el. Ne használja és ne tárolja a terméket a műszaki adatokban megadott hőmérsékleti tartományon túl. A működés közben hallható halk kattánós hangok normálisak hőkamerák készítésekor.

TERMÉKSZOLGÁLTATÁS

Fő funkciók

A hőkamerás kamera a következő funkciókat kínálja:

- infravörös megfigyelés mobilalkalmazáson keresztül,
- infravörös hőmérsékletmérés és hőelemzés,
- fényképek és videók regisztrációja,
- kamera működési paramétereinek vezérlése és beállítása,
- a makróobjektívvel felszerelt modell lehetővé teszi a hőforrások eloszlásának makró megfigyelését a tárgyakon közeli távolságból (20–40 mm).

Felkészülés a munkára

A hőkamera használatához töltsse le és telepítse a YATO Thermal mobilalkalmazást , amely lehetővé teszi az infravörös megfigyelést és a hőmérsékletmérést. Az alkalmazás megfelelő működéséhez a mobil eszköznek támogatnia kell az OTG-t. A legtöbb modern okostelefonon ez a funkció alapértelmezés szerint engedélyezve van, de egyes modelleknél aktiválni kell a rendszerbeállításokban. Olvassa be a QR-kódot az alkalmazás letöltéséhez. A pontos mérések biztosítása érdekében használat előtt győződjön meg arról, hogy az optikai elemek szennyeződésektől mentesek. Szükség esetén tisztítsa meg őket a kézikönyv „*Karbantartás és tárolás*” című részében található ajánlások szerint.

Az eszköz csatlakoztatása

Csatlakoztassa a hőkamerát a mobil eszköz USB-C portjához. A kamera észlelése után egy rendszerüzenet jelenhet meg a képernyőn, amely engedélyt kér az alkalmazás futtatására. Jelölje be a jelölőnégyzetet, és nyomja meg az „OK” gombot. Az alkalmazás elindítja a kamerát, és egy infravörös kép jelenik meg a mobil eszköz képernyőjén. Az alkalmazás beállításai lehetővé teszik a menü nyelvének kiválasztását és a gyors üzemi helyezési útmutató elérését.

Karbantartás és tárolás

A házat száraz vagy enyhén nedves ruhával tisztítsa. Ne használjon oldószereket, tisztítószereket vagy éles eszközöket a kamera alkatrészeinek tisztításához, hogy elkerülje az optikai felületek vagy a termék házának károsodását. A kamera lencséjét és a lencsét óvatosan tisztítsa meg puha, szőszmentes ruhával vagy optikai kendővel, szükség esetén speciális, optikai lencsékhez tervezett tisztítófolyadékkal megnedvesítve. Ne merítse a kamerát vízbe vagy más folyadékba, és ne tegye ki túlzott nedvességnek. Használat után a terméket a mellékelt tokban, száraz, szellős helyen tárolja, védve a portól, nedvességtől, ütésektől és esésektől. Ez a termék nem játék. Gyermekektől és háziállatoktól elzárva tartandó.

CARACTERISTICI ALE PRODUSULUI

O cameră de termoviziune compactă pentru dispozitive Android, conectată prin USB-C. Permite măsurători de temperatură și observarea imaginilor termice în timp real. Funcționează prin intermediul unei aplicații dedicate, oferind funcții precum înregistrare foto și video, selectarea modului de culoare și reglarea emisivității. Modelul YT-72931 include un accesoriu detașabil pentru lentilă macro pentru observații detaliate de aproape, cum ar fi cele ale componentelor electronice.

PARAMETRI TEHNICI

Rezoluție senzor: 256×192 px

Rezoluție efectivă (Super Rezoluție): 512×384 px

DZ NETĂ: ≤50 mK la 25°C

Câmp vizual (FOV): 56° (O) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Rată de reîmprospătare a imaginii: ≤25 Hz

Interval de măsurare a temperaturii: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Precizie: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C sau ±2% (-10 ~ 550°C)

Distanță de măsurare: 0,25 ~ 5 m

Sursă de alimentare (USB-C): 5V CC .

Consum de energie: ≤0,35 W

Dimensiuni: 45×36,7×11,5 mm (YT-72930); 45×36,7×15,4 mm (YT-72931)

Greutate: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Temperatura de funcționare: -10 ~ +75°C

Temperatura de depozitare: -45 ~ +85°C

Umiditate relativă: 10–85% RH (fără condens)

RECOMANDĂRI GENERALE

Camera trebuie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută, pentru observarea și măsurarea temperaturilor suprafețelor. Nu îndreptați obiectivul către surse de lumină intensă, cum ar fi lumina soarelui sau fasciculele laser, deoarece acest lucru poate deteriora permanent senzorul. Nu dezamblați și nu modificați produsul, iar orice reparații trebuie efectuate numai de către un centru de service autorizat de producător. Dacă observați vreo deteriorare, nu utilizați dispozitivul până când nu este reparată. Protejați camera de umiditate, apă, praf și substanțe corozive și evitați utilizarea acesteia într-o atmosferă explozivă. Dispozitivul trebuie protejat de șocuri și căderi. Îndepărtați murdăria de pe elementele optice numai așa cum se recomandă în secțiunea de întreținere. Nu utilizați și nu depozitați produsul la temperaturi care depășesc intervalul specificat în specificațiile tehnice. Sunetele ușoare de clic care se aud în timpul funcționării sunt normale la realizarea de imagini termice.

SERVICII DE PRODUSE

Funcții principale

Camera de termoviziune oferă următoarele caracteristici:

- observare în infraroșu prin intermediul aplicației mobile,
- măsurători de temperatură în infraroșu și analiză termică,
- înregistrarea fotografiilor și videoclipurilor,
- controlul și setarea parametrilor de funcționare a camerei,

Modelul echipat cu lentilă macro permite observarea macro a distribuției surselor de căldură pe obiecte de la o distanță mică (20–40 mm).

Pregătirea pentru muncă

Pentru a utiliza camera de termoviziune, descărcați și instalați aplicația mobilă YATO Thermal , care permite observarea în infraroșu și măsurarea temperaturii. Pentru ca aplicația să funcționeze corect, dispozitivul mobil trebuie să fie compatibil cu OTG. Majoritatea smartphone-urilor moderne au această funcție activată în mod implicit, dar unele modele pot necesita activarea în setările sistemului. Scațați codul QR pentru a descărca aplicația. Pentru a asigura măsurători precise, asigurați-vă că elementele optice nu prezintă murdărie înainte de utilizare. Dacă este necesar, curățați-le conform recomandărilor din secțiunea „*Întreținere și depozitare*” a manualului.

Conectarea dispozitivului

Conectați camera de termoviziune la portul USB-C al dispozitivului mobil. După ce camera este detectată, este posibil să apară un mesaj de sistem pe ecran care solicită permisiunea de a rula aplicația. Bifați caseta de selectare și apăsați „OK”. Aplicația va lansa camera, iar o imagine în infraroșu va fi afișată pe ecranul dispozitivului mobil. Setările aplicației vă permit să selectați limba meniului și să accesați un ghid de pornire rapidă.

Întreținere și depozitare

Curățați carcasa cu o lavetă uscată sau ușor umedă. Nu utilizați solvenți, detergenți sau unelte ascuțite pentru a curăța nicio parte a camerei, pentru a evita deteriorarea suprafețelor optice sau a carcasei produsului. Curățați cu atenție obiectivul camerei și obiectivul folosind o lavetă moale, fără scame, sau un șervețel optic, dacă este necesar umezit cu un lichid de curățare special conceput pentru lentile optice. Nu scufundați camera în apă sau în alte lichide și nu o expuneți la umiditate excesivă. După utilizare, depozitați produsul în carcasa inclusă, într-un loc uscat și ventilat, protejându-l de praf, umiditate, șocuri și căderi. Acest produs nu este o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor și a animalelor de companie.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Una cámara termográfica compacta para dispositivos Android, con conexión USB-C. Permite medir la temperatura y observar imágenes térmicas en tiempo real. Se opera mediante una aplicación dedicada que ofrece funciones como grabación de fotos y vídeos, selección del modo de color y ajuste de la emisividad. El modelo YT-72931 incluye una lente macro extraíble para realizar observaciones detalladas de cerca, como las de componentes electrónicos.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Resolución del sensor: 256×192 px

Resolución efectiva (Superresolución): 512×384 px

NETD: ≤50 mK a 25 °C

Campo de visión (FOV): 56° (H) × 42° (V)

Campo de visión (IFOV): 3,75 mrad

Frecuencia de actualización de la imagen: ≤25 Hz

Rango de medición de temperatura: -15 ~ 150 °C / -5 ~ 302 °F; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Precisión: ±3 °C (-15 ~ -10 °C); ±2 °C o ±2 % (-10 ~ 550 °C)

Distancia de medición: 0,25 ~ 5 m

Fuente de alimentación (USB-C): 5 V CC .

Consumo de energía: ≤0,35 W

Dimensiones: 45×36,7×11,5 mm (YT-72930); 45×36,7×15,4 mm (YT-72931)

Peso: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Temperatura de funcionamiento: -10 ~ +75 °C

Temperatura de almacenamiento: -45 ~ +85 °C

Humedad relativa: 10–85 % HR (sin condensación)

RECOMENDACIONES GENERALES

La cámara solo debe utilizarse para el fin previsto: observar y medir la temperatura de superficies. No apunte la lente a fuentes de luz intensa, como la luz solar o rayos láser, ya que esto podría dañar permanentemente el sensor. No desmonte ni modifique el producto; cualquier reparación debe ser realizada únicamente por un centro de servicio técnico autorizado del fabricante. Si observa algún daño, no utilice el dispositivo hasta que esté reparado. Proteja la cámara de la humedad, el agua, el polvo y las sustancias corrosivas, y evite utilizarla en atmósferas explosivas. El dispositivo debe protegerse de golpes y caídas. Elimine la suciedad de los elementos ópticos solo como se recomienda en la sección de mantenimiento. No utilice ni almacene el producto a temperaturas superiores al rango especificado en las especificaciones técnicas. Es normal que se escuchen ligeros clics durante el funcionamiento al tomar imágenes térmicas.

SERVICIO DE PRODUCTO

Funciones principales

La cámara termográfica ofrece las siguientes características:

- observación infrarroja mediante aplicación móvil,
- mediciones de temperatura infrarrojas y análisis térmico,
- registro de fotos y vídeos,
- controlar y configurar los parámetros de funcionamiento de la cámara,
- El modelo equipado con una lente macro permite la observación macro de la distribución de fuentes de calor en los objetos desde una distancia cercana (20–40 mm).

Preparándose para el trabajo

Para usar la cámara termográfica, descargue e instale la aplicación móvil YATO Thermal , que permite la observación infrarroja y la medición de temperatura. Para que la aplicación funcione correctamente, su dispositivo móvil debe ser compatible con OTG. La mayoría de los smartphones modernos tienen esta función activada por defecto, pero algunos modelos pueden requerir activación en la configuración del sistema. Escanee el código QR para descargar la aplicación. Para garantizar mediciones precisas, asegúrese de que los elementos ópticos estén libres de suciedad antes de usarlos. Si es necesario, límpielos según las recomendaciones de la sección „ *Mantenimiento y almacenamiento* „ del manual.

Conectando el dispositivo

Conecte la cámara termográfica al puerto USB-C de su dispositivo móvil. Una vez detectada la cámara, es posible que aparezca un mensaje del sistema en la pantalla solicitando permiso para ejecutar la aplicación. Seleccione la casilla y pulse „Aceptar“. La aplicación iniciará la cámara y se mostrará una imagen infrarroja en la pantalla del dispositivo móvil. En la configuración de la aplicación, podrá seleccionar el idioma del menú y acceder a una guía de inicio rápido.

Mantenimiento y almacenamiento

Limpie la carcasa con un paño seco o ligeramente húmedo. No utilice disolventes, detergentes ni herramientas afiladas para limpiar ninguna pieza de la cámara a fin de evitar dañar las superficies ópticas o la carcasa. Limpie la lente y el objetivo de la cámara cuidadosamente con un paño suave y sin pelusa o un paño para óptica, si es necesario humedecido con un líquido limpiador especial para lentes ópticas. No sumerja la cámara en agua ni en ningún otro líquido, ni la esponja a una humedad excesiva. Después de usarla, guarde el producto en el estuche incluido en un lugar seco y ventilado, protegido del polvo, la humedad, los golpes y las caídas. Este producto no es un juguete. Mantener fuera del alcance de los niños y las mascotas.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Caméra thermique compacte pour appareils Android, connectée via USB-C. Elle permet de mesurer la température et d'observer des images thermiques en temps réel. Son utilisation s'effectue via une application dédiée, offrant des fonctionnalités telles que l'enregistrement photo et vidéo, la sélection du mode couleur et le réglage de l'émissivité. Le modèle YT-72931 est équipé d'un objectif macro amovible pour des observations détaillées en gros plan, notamment sur des composants électroniques.

PARAMÈTRES TECHNIQUES

Résolution du capteur : 256 × 192 px

Résolution effective (Super Résolution) : 512×384 px

NETD : ≤ 50 mK à 25 °C

Champ de vision (FOV) : 56° (H) × 42° (V)

IFOV : 3,75 mrad

Taux de rafraîchissement de l'image : ≤ 25 Hz

Plage de mesure de température : -15 ~ 150 °C / -5 ~ 302 °F ; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Précision : ±3°C (-15 ~ -10°C) ; ±2°C ou ±2% (-10 ~ 550°C)

Distance de mesure : 0,25 ~ 5 m

Alimentation (USB-C) : 5 V cc .

Consommation électrique : ≤ 0,35 W

Dimensions : 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930) ; 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Poids : 18 g (YT-72930) ; 29 g (YT-72931)

Température de fonctionnement : -10 ~ +75°C

Température de stockage : -45 ~ +85°C

Humidité relative : 10–85 % HR (sans condensation)

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

La caméra doit être utilisée uniquement pour l'usage auquel elle est destinée, à savoir l'observation et la mesure des températures de surface. Ne pointez pas l'objectif vers des sources lumineuses intenses, telles que la lumière du soleil ou un faisceau laser, car cela pourrait endommager définitivement le capteur. Ne démontez pas et ne modifiez pas le produit ; toute réparation doit être effectuée uniquement par un centre de service agréé par le fabricant. En cas de dommage, n'utilisez pas l'appareil tant qu'il n'est pas réparé. Protégez la caméra de l'humidité, de l'eau, de la poussière et des substances corrosives, et évitez de l'utiliser en atmosphère explosive. L'appareil doit être protégé des chocs et des chutes. Nettoyez les éléments optiques uniquement comme recommandé dans la section « Maintenance ». N'utilisez pas et ne stockez pas le produit à des températures supérieures à celles spécifiées dans les spécifications techniques. De légers cliquetis pendant le fonctionnement sont normaux lors de la prise

d'images thermiques.

SERVICE PRODUIT

Fonctions principales

La caméra thermique offre les fonctionnalités suivantes :

- observation infrarouge via application mobile,
- mesures de température infrarouge et analyse thermique,
- enregistrement de photos et de vidéos,
- contrôle et réglage des paramètres de fonctionnement de la caméra,
- le modèle équipé d'un objectif macro permet une observation macro de la répartition des sources de chaleur sur les objets à courte distance (20–40 mm).

Préparation au travail

Pour utiliser la caméra thermique, téléchargez et installez l'application mobile YATO Thermal , qui permet l'observation infrarouge et la mesure de la température. Pour que l'application fonctionne correctement, votre appareil mobile doit prendre en charge l'OTG. La plupart des smartphones modernes ont cette fonctionnalité activée par défaut, mais certains modèles peuvent nécessiter une activation dans les paramètres système. Scannez le code QR pour télécharger l'application. Pour garantir des mesures précises, assurez-vous que les éléments optiques sont exempts de saleté avant utilisation. Si nécessaire, nettoyez-les conformément aux recommandations de la section « *Entretien et stockage* » du manuel.

Connexion de l'appareil

Connectez la caméra thermique au port USB-C de votre appareil mobile. Une fois la caméra détectée, un message système peut s'afficher à l'écran pour vous demander l'autorisation d'exécuter l'application. Cochez la case et appuyez sur « OK ». L'application lancera la caméra et une image infrarouge s'affichera sur l'écran de votre appareil mobile. Les paramètres de l'application vous permettent de sélectionner la langue du menu et d'accéder à un guide de démarrage rapide.

Entretien et stockage

Nettoyez le boîtier avec un chiffon sec ou légèrement humide. N'utilisez pas de solvants, de détergents ou d'outils tranchants pour nettoyer les pièces de l'appareil photo afin d'éviter d'endommager les surfaces optiques ou le boîtier. Nettoyez soigneusement l'objectif de l'appareil photo et la lentille à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux ou d'un tissu optique, éventuellement imbibé d'un produit de nettoyage spécial pour lentilles optiques. N'immergez pas l'appareil photo dans l'eau ou tout autre liquide, et ne l'exposez pas à une humidité excessive. Après utilisation, rangez le produit dans l'étui fourni, dans un endroit sec et aéré, à l'abri de la poussière, de l'humidité, des chocs et des chutes. Ce produit n'est pas un jouet. Tenir hors de portée des enfants et des animaux.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Una termocamera compatta per dispositivi Android, collegata tramite USB-C. Consente la misurazione della temperatura e l'osservazione di immagini termiche in tempo reale. È gestita tramite un'app dedicata e offre funzionalità come la registrazione di foto e video, la selezione della modalità colore e la regolazione dell'emissività. Il modello YT-72931 include un obiettivo macro rimovibile per osservazioni ravvicinate dettagliate, ad esempio di componenti elettronici.

PARAMETRI TECNICI

Risoluzione del sensore: 256×192 px

Risoluzione effettiva (Super Resolution): 512×384 px

NETD: ≤50 mK a 25°C

Campo visivo (FOV): 56° (H) × 42° (V)

Campo visivo IFOV: 3,75 mrad

Frequenza di aggiornamento dell'immagine: ≤25 Hz

Intervallo di misurazione della temperatura: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Precisione: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C o ±2% (-10 ~ 550°C)

Distanza di misurazione: 0,25 ~ 5 m

Alimentazione (USB-C): 5 V CC .

Consumo energetico: ≤0,35 W

Dimensioni: 45×36,7×11,5 mm (YT-72930); 45×36,7×15,4 mm (YT-72931)

Peso: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Temperatura di esercizio: -10 ~ +75°C

Temperatura di conservazione: -45 ~ +85°C

Umidità relativa: 10-85% RH (senza condensa)

RACCOMANDAZIONI GENERALI

La termocamera deve essere utilizzata esclusivamente per lo scopo previsto, ovvero per l'osservazione e la misurazione delle temperature superficiali. Non puntare l'obiettivo verso fonti di luce intensa, come la luce solare o raggi laser, poiché ciò potrebbe causare danni permanenti al sensore. Non smontare o modificare il prodotto e qualsiasi riparazione deve essere eseguita esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato dal produttore. Se si riscontrano danni, non utilizzare il dispositivo fino alla riparazione. Proteggere la termocamera da umidità, acqua, polvere e sostanze corrosive ed evitare di utilizzarla in atmosfere esplosive. Il dispositivo deve essere protetto da urti e cadute. Rimuovere lo sporco dagli elementi ottici solo come raccomandato nella sezione relativa alla manutenzione. Non utilizzare o conservare il prodotto a temperature superiori all'intervallo specificato nelle specifiche tecniche. Lievi clic udibili durante il funzionamento sono normali durante l'acquisizione di immagini termiche.

SERVIZIO PRODOTTO

Funzioni principali

La termocamera offre le seguenti caratteristiche:

- osservazione a infrarossi tramite applicazione mobile,
- misurazioni della temperatura a infrarossi e analisi termica,
- registrazione di foto e video,
- controllo e impostazione dei parametri operativi della telecamera,
- il modello dotato di obiettivo macro consente l'osservazione macro della distribuzione delle fonti di calore sugli oggetti da una distanza ravvicinata (20–40 mm).

Prepararsi al lavoro

Per utilizzare la termocamera, scarica e installa l'app mobile YATO Thermal , che consente l'osservazione a infrarossi e la misurazione della temperatura. Affinché l'app funzioni correttamente, il dispositivo mobile deve supportare la tecnologia OTG. La maggior parte degli smartphone moderni ha questa funzione abilitata di default, ma alcuni modelli potrebbero richiederne l'attivazione nelle impostazioni di sistema. Scansiona il codice QR per scaricare l'app. Per garantire misurazioni accurate, assicurati che gli elementi ottici siano privi di sporco prima dell'uso. Se necessario, puliscili secondo le raccomandazioni contenute nella sezione „ *Manutenzione e conservazione* „ del manuale.

Collegamento del dispositivo

Collega la termocamera alla porta USB-C del tuo dispositivo mobile. Una volta rilevata la termocamera, potrebbe apparire sullo schermo un messaggio di sistema che richiede l'autorizzazione per eseguire l'app. Seleziona la casella di controllo e premi „OK“. L'app avvierà la termocamera e un'immagine a infrarossi verrà visualizzata sullo schermo del dispositivo mobile. Le impostazioni dell'app consentono di selezionare la lingua del menu e di accedere a una guida rapida.

Manutenzione e stoccaggio

Pulire l'alloggiamento con un panno asciutto o leggermente umido. Non utilizzare solventi, detersivi o strumenti affilati per pulire le parti della fotocamera, per evitare di danneggiare le superfici ottiche o l'alloggiamento del prodotto. Pulire accuratamente l'obiettivo della fotocamera e l'obiettivo utilizzando un panno morbido e privo di lanugine o una salvietta per lenti ottiche, se necessario inumidita con un liquido detergente specifico per lenti ottiche. Non immergere la fotocamera in acqua o altri liquidi e non esporla a umidità eccessiva. Dopo l'uso, conservare il prodotto nella custodia inclusa in un luogo asciutto e ventilato, proteggendolo da polvere, umidità, urti e cadute. Questo prodotto non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici.

PRODUCTKENMERKEN

Een compacte warmtebeeldcamera voor Android-apparaten, verbonden via USB-C. Hij maakt temperatuurmetingen en realtime warmtebeeldobservaties mogelijk. Hij wordt bediend via een speciale app en biedt functies zoals foto- en video-opnamen, kleurmodusselectie en emissiviteitsaanpassing. Het model YT-72931 is voorzien van een afneembare macrolens voor gedetailleerde close-up observaties, bijvoorbeeld van elektronische componenten.

TECHNISCHE PARAMETERS

Sensorresolutie: 256×192 px

Effectieve resolutie (Superresolutie): 512×384 px

NETTO: ≤50 mK bij 25°C

Gezichtsveld (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Beeldverversingssnelheid: ≤25 Hz

Temperatuurmeetbereik: -15 ~ 150 °C / -5 ~ 302 °F; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Nauwkeurigheid: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C of ±2% (-10 ~ 550°C)

Meetafstand: 0,25 ~ 5 m

Voeding (USB-C): 5V dc.

Stroomverbruik: ≤0,35 W

Afmetingen: 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930); 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Gewicht: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Bedrijfstemperatuur: -10 ~ +75°C

Bewaartemperatuur: -45 ~ +85°C

Relatieve vochtigheid: 10–85% RV (niet-condenserend)

ALGEMENE AANBEVELINGEN

De camera mag alleen worden gebruikt voor het beoogde doel, namelijk het observeren en meten van oppervlaktetemperaturen. Richt de lens niet op intense lichtbronnen, zoals zonlicht of laserstralen, aangezien dit permanente schade aan de sensor kan veroorzaken. Demonteer of wijzig het product niet en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerd servicecentrum van de fabrikant. Als er schade wordt geconstateerd, gebruik het apparaat dan niet totdat het is gerepareerd. Bescherm de camera tegen vocht, water, stof en bijtende stoffen en vermijd gebruik in een explosieve atmosfeer. Bescherm het apparaat tegen schokken en vallen. Verwijder vuil van de optische elementen alleen zoals aanbevolen in het onderhoudsgedeelte. Gebruik of bewaar het product niet bij temperaturen boven het bereik dat is aangegeven in de technische specificaties. Zachte klikgeluiden die tijdens het gebruik te horen zijn, zijn normaal bij het maken van warmtebeelden.

PRODUCTSERVICE

Hoofdfuncties

De warmtebeeldcamera biedt de volgende kenmerken:

- infraroodwaarneming via mobiele applicatie,
- infraroodtemperatuurmetingen en thermische analyse,
- registratie van foto's en video's,
- controleren en instellen van camera-werkingsparameters,
- het model dat is uitgerust met een macrolens maakt macro-observatie van de verdeling van warmtebronnen op objecten mogelijk vanaf een korte afstand (20–40 mm).

Vorbereiding op het werk

Om de warmtebeeldcamera te gebruiken, downloadt en installeert u de mobiele app YATO Thermal . Deze maakt infraroodobservatie en temperatuurmeting mogelijk. Om de app goed te laten werken, moet uw mobiele apparaat OTG ondersteunen. De meeste moderne smartphones hebben deze functie standaard ingeschakeld, maar bij sommige modellen is activering in de systeeminstellingen vereist. Scan de QR-code om de app te downloaden. Om nauwkeurige metingen te garanderen, dient u ervoor te zorgen dat de optische elementen vóór gebruik vrij zijn van vuil. Reinig ze indien nodig volgens de aanbevelingen in het gedeelte , *Onderhoud en opslag* , van de handleiding.

Het apparaat aansluiten

Sluit de warmtebeeldcamera aan op de USB-C-poort van uw mobiele apparaat. Zodra de camera is gedetecteerd, verschijnt er mogelijk een systeemmelding op het scherm met de vraag om toestemming om de app te starten. Vink het vakje aan en druk op „OK”. De app start de camera en er wordt een infraroodbeeld weergegeven op het scherm van het mobiele apparaat. Via de app-instellingen kunt u de menutaal selecteren en een snelstartgids raadplegen.

Onderhoud en opslag

Reinig de behuizing met een droge of licht vochtige doek. Gebruik geen oplosmiddelen, reinigingsmiddelen of scherpe voorwerpen om onderdelen van de camera te reinigen, om schade aan de optische oppervlakken of de behuizing te voorkomen. Reinig de camera-lens en de lens voorzichtig met een zachte, pluisvrije doek of optische tissue, indien nodig bevochtigd met een speciale reinigingsvloeistof voor optische lenzen. Dompel de camera niet onder in water of andere vloeistoffen en stel hem niet bloot aan overmatige vochtigheid. Bewaar het product na gebruik in de meegeleverde tas op een droge, geventileerde plaats en bescherm het tegen stof, vocht, schokken en vallen. Dit product is geen speelgoed. Buiten bereik van kinderen en huisdieren houden.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Μια συμπαγής κάμερα θερμικής απεικόνισης για συσκευές Android, συνδεδεμένη μέσω USB-C. Επιτρέπει μετρήσεις θερμοκρασίας και παρατήρηση θερμικής εικόνας σε πραγματικό χρόνο. Λειτουργεί μέσω μιας ειδικής εφαρμογής, προσφέροντας λειτουργίες όπως εγγραφή φωτογραφιών και βίντεο, επιλογή λειτουργίας χρώματος και ρύθμιση της εκπομπής. Το μοντέλο YT-72931 περιλαμβάνει ένα αφαιρούμενο εξάρτημα μακροφακού για λεπτομερείς κοντινές παρατηρήσεις, όπως παρατηρήσεις ηλεκτρονικών εξαρτημάτων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Ανάλυση αισθητήρα: 256×192 px
 Αποτελεσματική ανάλυση (Super Resolution): 512×384 px
 Καθαρή θερμοκρασία: ≤50 mK στους 25°C
 Οπτικό πεδίο (FOV): 56° (Ορ.) × 42° (Κάθ.)
 IFOV: 3,75 mrad
 Ρυθμός ανανέωσης εικόνας: ≤25 Hz
 Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F
 Ακρίβεια: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C ή ±2% (-10 ~ 550°C)
 Απόσταση μέτρησης: 0,25 ~ 5 m
 Τροφοδοσία (USB-C): 5V dc .
 Κατανάλωση ισχύος: ≤0,35 W
 Διαστάσεις: 45×36,7×11,5 mm (YT-72930); 45×36,7×15,4 mm (YT-72931)
 Βάρος: 18 γρ. (YT-72930). 29 γρ. (YT-72931)
 Θερμοκρασία λειτουργίας: -10 ~ +75°C
 Θερμοκρασία αποθήκευσης: -45 ~ +85°C
 Σχετική υγρασία: 10–85% σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Η κάμερα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό της, για την παρατήρηση και τη μέτρηση επιφανειακών θερμοκρασιών. Μην στρέψετε τον φακό προς έντονες πηγές φωτός, όπως το ηλιακό φως ή τις ακτίνες λέιζερ, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει μόνιμη ζημιά στον αισθητήρα. Μην αποσυναρμολογείτε ή τροποποιείτε το προϊόν και τυχόν επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις του κατασκευαστή. Εάν παρατηρήσετε οποιαδήποτε ζημιά, μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή μέχρι να επισκευαστεί. Προστατέψτε την κάμερα από υγρασία, νερό, σκόνη και διαβρωτικές ουσίες και αποφύγετε τη χρήση της σε εκρηκτική ατμόσφαιρα. Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται από κραδασμούς και πτώσεις. Αφαιρέστε τη βρωμιά από τα οπτικά στοιχεία μόνο όπως συνιστάται στην ενότητα συντήρησης. Μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε το προϊόν σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν το εύρος που καθορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές. Οι απαλοί ήχοι κλικ που ακούγονται κατά τη λειτουργία είναι φυσιολογικοί κατά τη λήψη θερμικών εικόνων.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Κύριες λειτουργίες

Η θερμική κάμερα απεικόνισης προσφέρει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- παρατήρηση υπέρυθρης ακτινοβολίας μέσω εφαρμογής για κινητά,
- μετρήσεις θερμοκρασίας με υπέρυθρες ακτίνες και θερμική ανάλυση,
- καταγραφή φωτογραφιών και βίντεο,
- έλεγχος και ρύθμιση παραμέτρων λειτουργίας της κάμερας,
- το μοντέλο που είναι εξοπλισμένο με μακροφακό επιτρέπει τη μακροπαρατήρηση της κατανομής των πηγών θερμότητας σε αντικείμενα από κοντινή απόσταση (20–40 mm).

Προετοιμασία για εργασία

Για να χρησιμοποιήσετε την κάμερα θερμικής απεικόνισης, κατεβάστε και εγκαταστήστε την εφαρμογή YATO Thermal για κινητά, η οποία επιτρέπει την παρατήρηση υπέρυθρων και τη μέτρηση θερμοκρασίας. Για να λειτουργήσει σωστά η εφαρμογή, η κινητή σας συσκευή πρέπει να υποστηρίζει OTG. Τα περισσότερα σύγχρονα smartphone έχουν αυτήν τη λειτουργία ενεργοποιημένη από προεπιλογή, αλλά ορισμένα μοντέλα ενδέχεται να απαιτούν ενεργοποίηση στις ρυθμίσεις συστήματος. Σαρώστε τον κωδικό QR για να κατεβάσετε την εφαρμογή. Για να διασφαλίσετε ακριβείς μετρήσεις, βεβαιωθείτε ότι τα οπτικά στοιχεία είναι απαλλαγμένα από βρωμιά πριν από τη χρήση. Εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε τα σύμφωνα με τις συστάσεις στην ενότητα „*Συντήρηση και Αποθήκευση*” του εγχειριδίου.

Σύνδεση της συσκευής

Συνδέστε την κάμερα θερμικής απεικόνισης στη θύρα USB-C της κινητής σας συσκευής. Μόλις εντοπιστεί η κάμερα, ενδέχεται να εμφανιστεί στην οθόνη ένα μήνυμα συστήματος που θα ζητά άδεια για την εκτέλεση της εφαρμογής. Επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου και πατήστε „OK”. Η εφαρμογή θα εκκινήσει την κάμερα και μια εικόνα υπέρυθρων θα εμφανιστεί στην οθόνη της κινητής συσκευής. Οι ρυθμίσεις της εφαρμογής σας επιτρέπουν να επιλέξετε τη γλώσσα του μενού και να αποκτήσετε πρόσβαση σε έναν οδηγό γρήγορης εκκίνησης.

Συντήρηση και αποθήκευση

Καθαρίστε το περίβλημα με ένα στεγνό ή ελαφρώς υγρό πανί. Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες, απορρυπαντικά ή αιχμηρά εργαλεία για να καθαρίσετε οποιοδήποτε μέρος της κάμερας, για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιών στις οπτικές επιφάνειες ή στο περίβλημα του προϊόντος. Καθαρίστε προσεκτικά τον φακό της κάμερας και τον φακό χρησιμοποιώντας ένα μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι ή ένα οπτικό χαρτομάντιλο, εάν χρειάζεται βρεγμένο με ειδικό υγρό καθαρισμού σχεδιασμένο για οπτικούς φακούς. Μην βυθίζετε την κάμερα σε νερό ή σε οποιοδήποτε άλλο υγρό και μην την εκθέτετε σε υπερβολική υγρασία. Μετά τη χρήση, αποθηκεύστε το προϊόν στη θήκη που περιλαμβάνεται σε ξηρό, αεριζόμενο μέρος, προστατεύοντάς το από σκόνη, υγρασία, κραδασμούς και πτώσεις. Αυτό το προϊόν δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά και κατοικίδια.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОДУКТА

Компактна термовизионна камера за Android устройства, свързана чрез USB-C. Тя позволява измерване на температурата и наблюдение на термоизображения в реално време. Управлява се чрез специално приложение, предлагащо функции като запис на снимки и видео, избор на цветен режим и регулиране на емисионната способност. Моделът YT-72931 включва сменяема приставка за макро обектив за детайлни наблюдения отблизо, например на електронни компоненти.

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Резолюция на сензора: 256×192 пиксела

Ефективна резолюция (супер резолюция): 512×384 пиксела

NETD: ≤50 mK при 25°C

Зрително поле (FOV): 56° (X) × 42° (Y)

IFOV: 3.75 mrad

Честота на опресняване на изображението: ≤25 Hz

Диапазон на измерване на температурата: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Точност: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C или ±2% (-10 ~ 550°C)

Разстояние на измерване: 0,25 ~ 5 м

Захранване (USB-C): 5V dc .

Консумирана мощност: ≤0,35 W

Размери: 45×36,7×11,5 мм (YT-72930); 45×36,7×15,4 мм (YT-72931)

Тегло: 18 г (YT-72930); 29 г (YT-72931)

Работна температура: -10 ~ +75°C

Температура на съхранение: -45 ~ +85°C

Относителна влажност: 10–85% относителна влажност (без кондензация)

ОБЩИ ПРЕПОРЪКИ

Камерата трябва да се използва само по предназначение, за наблюдение и измерване на повърхностни температури. Не насочвайте обектива към интензивни източници на светлина, като слънчева светлина или лазерни лъчи, тъй като това може да причини трайни повреди на сензора. Не разглобявайте и не модифицирайте продукта, а всякакви ремонти трябва да се извършват само от оторизиран сервизен център на производителя. Ако се наблюдават повреди, не използвайте устройството, докато не бъде ремонтирано. Пазете камерата от влага, вода, прах и корозивни вещества и избягвайте използването ѝ във взривоопасна атмосфера. Устройството трябва да се пази от удари и падания. Отстранявайте замърсявания от оптичните елементи само както е препоръчано в раздела за поддръжка. Не използвайте и не съхранявайте продукта при температури, надвишаващи посочения в техническите спецификации диапазон. Леките щракащи звуци, чути по време на

работа, са нормални при заснемане на термографски изображения.

ПРОДУКТ ОБСЛУЖВАНЕ

Основни функции

Термовизионната камера предлага следните характеристики:

- инфрачервено наблюдение чрез мобилно приложение,
- инфрачервени температурни измервания и термичен анализ,
- регистрация на снимки и видеоклипове,
- контрол и задаване на работните параметри на камерата,
- моделът, оборудван с макро обектив, позволява макро наблюдение на разпределението на източниците на топлина върху обекти от близко разстояние (20–40 мм).

Подготовка за работа

За да използвате термовизионната камера, изтеглете и инсталирайте мобилното приложение YATO Thermal , което позволява инфрачервено наблюдение и измерване на температурата. За да работи приложението правилно, мобилното ви устройство трябва да поддържа OTG. Повечето съвременни смартфони имат тази функция активирана по подразбиране, но някои модели може да изискват активиране в системните настройки. Сканирайте QR кода, за да изтеглите приложението. За да осигурите точни измервания, уверете се, че оптичните елементи са без замърсявания преди употреба. Ако е необходимо, почистете ги съгласно препоръките в раздела „Поддръжка и съхранение“ на ръководството.

Свързване на устройството

Свържете термовизионната камера към USB-C порта на мобилното си устройство. След като камерата бъде открита, на екрана може да се появи системно съобщение, изискващо разрешение за стартиране на приложението. Поставете отметка в квадратчето и натиснете „ОК“. Приложението ще стартира камерата и на екрана на мобилното устройство ще се покаже инфрачервено изображение. Настройките на приложението ви позволяват да изберете езика на менюто и да получите достъп до ръководство за бърз старт.

Поддръжка и съхранение

Почиствайте корпуса със суха или леко влажна кърпа. Не използвайте разтворители, препарати или остри инструменти за почистване на части от камерата, за да избегнете повреда на оптичните повърхности или корпуса на продукта. Почиствайте внимателно обектива на камерата и обектива с мека кърпа без власинки или оптична хартия, ако е необходимо, навлажнена със специална почистваща течност, предназначена за оптични лещи. Не потапяйте камерата във вода или друга течност и не я излагайте на прекомерна влага. След употреба съхранявайте продукта в приложението калъф на сухо и проветриво място, като го предпазвате от прах, влага, удари и падания. Този продукт не е играчка. Дръжте далеч от деца и домашни любимци.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Câmara de imagem térmica compacta para dispositivos Android, ligada através de conector USB-C. Ele permite que você faça medições de temperatura e observe a imagem térmica em tempo real. É operado por um aplicativo dedicado, oferecendo, entre m.in, salvar fotos e vídeos, escolher modos de cor e ajustar a emissividade. O modelo YT-72931 inclui uma tampa removível com uma lente macro, permitindo que você faça observações detalhadas a curta distância, por exemplo, componentes eletrônicos.

PARÂMETROS TÉCNICOS

Resolução do sensor: 256×192 pixels

Resolução efetiva (Super Resolução): 512×384 px

LÍQUIDO: ≤50 mK @ 25°C

Campo de visão (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Taxa de atualização da imagem: ≤25 Hz

Faixa de medição de temperatura: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550 °C / 302 ~ 1022 °F

Precisão: ±3°C (-15~-10°C); ±2°C ou ±2% (-10~550°C)

Distância de medição: 0.25~5m

Fonte de alimentação (USB-C): 5 V c.c.

Consumo de energia: ≤0.35 W

Dimensões: 45×36,7×11,5 mm (YT-72930); 45×36,7×15,4 milímetros (YT-72931)

Peso: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Temperatura de funcionamento: -10 ~ +75°C

Temperatura de armazenamento: -45 ~ +85°C

Humidade relativa: 10-85% RH (sem condensação)

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Utilize a câmara apenas para o fim a que se destina a observar e medir a temperatura da superfície. Não aponte a lente para fontes de luz intensas, como o sol ou feixes de laser, pois isso pode causar danos permanentes ao sensor. O produto não deve ser desmontado ou modificado, e quaisquer reparos só devem ser realizados pelo centro de assistência autorizado do fabricante. Se notar algum dano, não utilize o dispositivo até que este tenha sido reparado. Proteja a câmera da umidade, água, poeira e substâncias corrosivas e evite usá-la em uma atmosfera explosiva. O dispositivo deve ser protegido contra choques e quedas. Remova a sujidade dos componentes óticos apenas conforme recomendado na secção de manutenção. Não utilize ou armazene o produto a temperaturas superiores à gama indicada nas especificações técnicas. Pequenos cliques ouvidos durante a operação são um fenómeno normal associado a tirar fotos térmicas.

OPERAÇÃO DO PRODUTO

Principais Funções

A câmera de imagem térmica oferece os seguintes recursos:

- observação por infravermelhos através de uma aplicação móvel,
- medições da temperatura por infravermelhos e análise térmica,
- gravação de fotos e gravações de vídeo,
- controlo e definição dos parâmetros de funcionamento da câmara,
- Modelo equipado com uma lente macro permite macro para observar a distribuição de fontes de calor em objetos a curta distância (20-40 mm).

Preparando-se para o trabalho

A fim de usar a câmera de imagem térmica, você precisa baixar e instalar o aplicativo móvel YATO Thermal , que permite a observação infravermelha e medição de temperatura. Para que o aplicativo funcione corretamente, seu dispositivo móvel deve suportar a função OTG. Na maioria dos smartphones modernos, esse recurso é ativado por padrão, no entanto, em alguns modelos, pode ser necessário ativá-lo nas configurações do sistema. Digitalize o código QR para baixar o aplicativo. Para garantir a precisão das medições, certifique-se de que os componentes óticos estão livres de sujidade antes de iniciar o trabalho. Se necessário, devem ser limpos conforme recomendado na secção “*Manutenção e armazenamento*” do manual.

Conexão do dispositivo

Ligue a câmara de imagem térmica ao conector USB-C do seu dispositivo móvel. Quando a câmera é detetada, uma mensagem do sistema pode aparecer na tela pedindo permissão para executar o aplicativo. Marque a caixa de seleção e pressione “OK”. O aplicativo iniciará a câmera e a tela do seu dispositivo móvel exibirá uma imagem infravermelha. Nas configurações do aplicativo, você pode escolher o idioma do menu e um guia de início rápido.

Manutenção e armazenamento

Limpe a caixa com um pano seco ou ligeiramente húmido. Não utilize solventes, detergentes ou ferramentas cortantes para limpar quaisquer componentes da câmara, de modo a não danificar a superfície dos componentes óticos ou a carcaça do produto. Limpe cuidadosamente a lente e a lente da câmara usando um pano macio e sem pó ou papel de seda ótico, se necessário umedecido com um líquido especial projetado para limpar lentes óticas. A câmara não deve ser submersa em água ou qualquer outro líquido ou exposta a humidade excessiva. Após a utilização, guarde o produto na caixa incluída, num local seco e ventilado, protegendo-o de poeiras, humidade, choques e quedas. O produto não é um brinquedo. Mantenha-o fora do alcance de crianças e animais de estimação.

KARAKTERISTIKE PROIZVODA

Kompaktna termovizijska kamera za Android uređaje, spojena putem USB-C priključka. Omogućuje mjerenje temperature i promatranje termovizijske slike u stvarnom vremenu. Upravlja se putem namjenske aplikacije koja nudi značajke poput snimanja fotografija i videa, odabira načina rada u boji i podešavanja emisivnosti. Model YT-72931 uključuje odvojivi makro nastavak za detaljna promatranja izbliza, poput elektroničkih komponenti.

TEHNIČKI PARAMETRI

Rezolucija senzora: 256 × 192 piksela

Efektivna rezolucija (Super rezolucija): 512 × 384 px

NETO DD: ≤50 mK pri 25°C

Vidno polje (FOV): 56° (H) × 42° (V)

IFOV: 3,75 mrad

Frekvencija osvježavanja slike: ≤25 Hz

Raspon mjerenja temperature: -15 ~ 150°C / -5 ~ 302°F; 150 ~ 550°C / 302 ~ 1022°F

Točnost: ±3°C (-15 ~ -10°C); ±2°C ili ±2% (-10 ~ 550°C)

Mjerna udaljenost: 0,25 ~ 5 m

Napajanje (USB-C): 5 V istosmjerne struje .

Potrošnja energije: ≤0,35 W

Dimenzije: 45 × 36,7 × 11,5 mm (YT-72930); 45 × 36,7 × 15,4 mm (YT-72931)

Težina: 18 g (YT-72930); 29 g (YT-72931)

Radna temperatura: -10 ~ +75°C

Temperatura skladištenja: -45 ~ +85°C

Relativna vlažnost: 10–85 % relativne vlažnosti (bez kondenzacije)

OPĆE PREPORUKE

Kameru treba koristiti samo za njezinu namjenu, za promatranje i mjerenje temperature površina. Ne usmjeravajte objektiv prema intenzivnim izvorima svjetlosti, poput sunčeve svjetlosti ili laserskih zraka, jer to može uzrokovati trajno oštećenje senzora. Ne rastavljajte niti modificirajte proizvod, a sve popravke smije obavljati samo ovlašteni servisni centar proizvođača. Ako se primijeti bilo kakvo oštećenje, nemojte koristiti uređaj dok se ne popravi. Zaštitite kameru od vlage, vode, prašine i korozivnih tvari te izbjegavajte korištenje u eksplozivnoj atmosferi. Uređaj treba zaštititi od udaraca i padova. Uklanjajte prljavštinu s optičkih elemenata samo kako je preporučeno u odjeljku o održavanju. Ne koristite niti pohranjujte proizvod na temperaturama koje prelaze raspon naveden u tehničkim specifikacijama. Lagani zvukovi klika koji se čuju tijekom rada normalni su pri snimanju termalnih slika.

SERVIS ZA PROIZVODE

Glavne funkcije

Termovizijska kamera nudi sljedeće značajke:

- infracrveno promatranje putem mobilne aplikacije,
- infracrvena mjerenja temperature i termička analiza,
- registracija fotografija i videa,
- upravljanje i podešavanje radnih parametara kamere,
- model opremljen makro objektivom omogućuje makro promatranje raspodjele izvora topline na objektima s male udaljenosti (20–40 mm).

Priprema za posao

Za korištenje termovizijske kamere preuzmite i instalirajte mobilnu aplikaciju YATO Thermal koja omogućuje infracrveno promatranje i mjerenje temperature. Da bi aplikacija ispravno radila, vaš mobilni uređaj mora podržavati OTG. Većina modernih pametnih telefona ima ovu značajku omogućenu prema zadanim postavkama, ali neki modeli mogu zahtijevati aktivaciju u postavkama sustava. Skenirajte QR kôd za preuzimanje aplikacije. Kako biste osigurali točna mjerenja, prije upotrebe provjerite jesu li optički elementi bez prljavštine. Ako je potrebno, očistite ih prema preporukama u odjeljku „Održavanje i skladištenje „ u priručniku.

Spajanje uređaja

Spojite termovizijsku kameru na USB-C priključak svog mobilnog uređaja. Nakon što se kamera prepozna, na zaslonu se može pojaviti sistemska poruka kojom se traži dopuštenje za pokretanje aplikacije. Označite potvrdni okvir i pritisnite „U redu“. Aplikacija će pokrenuti kameru, a infracrvena slika prikazat će se na zaslonu mobilnog uređaja. Postavke aplikacije omogućuju vam odabir jezika izbornika i pristup kratkom vodiču za početak.

Održavanje i skladištenje

Kućiče čistite suhom ili blago vlažnom krpom. Nemojte koristiti otapala, deterdžente ili oštre alate za čišćenje bilo kojeg dijela fotoaparata kako biste izbjegli oštećenje optičkih površina ili kućišta proizvoda. Pažljivo očistite objektiv fotoaparata i leću mekom krpom koja ne ostavlja dlačice ili optičkim papirom, po potrebi navlaženim posebnom tekućinom za čišćenje namijenjenom za optičke leće. Nemojte uranjati fotoaparat u vodu ili bilo koju drugu tekućinu i nemojte ga izlagati prekomjernoj vlazi. Nakon upotrebe, proizvod pohranite u priloženu kutiju na suhom i prozračenom mjestu, štiteći ga od prašine, vlage, udara i padova. Ovaj proizvod nije igračka. Čuvati izvan dohvata djece i kućnih ljubimaca.

خصائص المنتج

تتيح قياس درجة الحرارة ورصد الصور USB-C كاميرا تصوير حراري مدمجة لأجهزة أندرويد، متصلة عبر منفذ الحرارة في الوقت الفعلي. تعمل عبر تطبيق مخصص، يوفر ميزات مثل تسجيل الصور والفيديو، واختيار وضع الألوان، ٧٢٩٣١- ملحق عدسة ماكرو قابلة للإزالة لرصد تفاصيل دقيقة عن قرب، مثل رصد YT وضبط الانبعاثية. يتضمن طراز المكونات الإلكترونية

المعايير الفنية

دقة المستشعر: ١٩٢x٢٥٦ بكسل

الدقة الفعالة (الدقة الفاتقة): ٣٨٤x٥١٢ بكسل

NETD: $\leq 50 \text{ mK @ } 25^\circ\text{C}$

٥٦° (أفقي) x ٤٢° (رأسي) (FOV) مجال الرؤية

مجال الرؤية: ٣,٧٥ مراد

معدل تحديث الصورة: ≥ 25 هرتز

نطاق قياس درجة الحرارة: -١٥ ~ ١٥٠ درجة مئوية / -٥ ~ ٣٠٢ درجة فهرنهايت؛ ١٥٠ ~ ٥٥٠ درجة مئوية / ٣٠٢ ~

١٠٢٢ درجة فهرنهايت

(الدقة: ± 3 درجة مئوية (-١٥ ~ ١٠٠ درجة مئوية)؛ ± 2 درجة مئوية أو ± 2 ٪ (-١٠ ~ ٥٥٠ درجة مئوية

مسافة القياس: ٠,٢٥ ~ ٥ م

٥ فولت تيار مستمر (USB-C) مصدر الطاقة

استهلاك الطاقة: $\geq 0,35$ واط

(٧٢٧٢٩٣١- (٧٢٩٣٠-؛ ١٥,٤x٣٦,٧x٤٥ ملم (YT الأبعاد: ١١,٥x٣٦,٧x٤٥ ملم

(٧٢٧٢٩٣١- (٧٢٩٣٠-؛ ٢٩ جرامًا (YT الوزن: ١٨ جرامًا

درجة حرارة التشغيل: ١٠٠ ~ ٧٥٤ درجة مئوية

درجة حرارة التخزين: ٤٥ ~ ٨٥٤ درجة مئوية

(الرطوبة النسبية: ١٠-٨٥٪ رطوبة نسبية (غير متكثفة

التوصيات العامة

يجب استخدام الكاميرا للغرض المخصص لها فقط، وهو مراقبة وقياس درجات حرارة الأسطح. لا توجه العدسة نحو مصادر ضوء شديدة، مثل ضوء الشمس أو أشعة الليزر، فقد يُسبب ذلك تلفًا دائمًا للمستشعر. لا تُفك المنتج أو تُعطله، ويجب إجراء أي إصلاحات فقط بواسطة مركز خدمة معتمد من الشركة المصنعة. في حال ملاحظة أي تلف، لا تستخدم الجهاز حتى يتم إصلاحه. احم الكاميرا من الرطوبة والماء والغبار والمواد المسببة للتآكل، وتجنب استخدامها في أجواء قابلة للانفجار. يجب حماية الجهاز من الصدمات والسقوط. أزل الأوساخ من العناصر البصرية فقط وفقًا للتوصيات الواردة في قسم الصيانة. لا تستخدم المنتج أو تخزنه في درجات حرارة تتجاوز النطاق المحدد في المواصفات الفنية. يُعد سماع أصوات طقطقة خفيفة أثناء التشغيل أمرًا طبيعيًا عند التقاط الصور الحرارية

خدمة المنتج

الوظائف الرئيسية

توفر كاميرا التصوير الحراري الميزات التالية

،المراقبة بالأشعة تحت الحمراء عبر تطبيق الهاتف المحمول -

قياسات درجة الحرارة بالأشعة تحت الحمراء والتحليل الحراري -
تسجيل الصور والفيديوهات-
التحكم في معلمات تشغيل الكاميرا وضبطها-
(يُتيح النموذج المزود بعنسة ماكرو مراقبة توزيع مصادر الحرارة على الأشياء من مسافة قريبة (٢٠-٤٠ ملم -

الاستعداد للعمل

للجوال ، الذي يُتيح لك مراقبة الأشعة تحت YATO Thermal باستخدام كاميرا التصوير الحراري، نزل وثبت تطبيق معظم OTG الحمراء وقياس درجة الحرارة. لكي يعمل التطبيق بشكل صحيح، يجب أن يدعم جهازك المحمول تقنية الهواتف الذكية الحديثة مُفغطة هذه الميزة افتراضياً، ولكن قد تتطلب بعض الطرازات تفعيلها من إعدادات النظام. امسح رمز لتثبيت التطبيق. لضمان دقة القياسات، تأكد من نظافة العناصر البصرية قبل الاستخدام. إذا لزم (QR) الاستجابة السريعة الأمر، نظفها وفقاً للتوصيات الواردة في قسم «الصيانة والتخزين» في الدليل

توصيل الجهاز

في جهازك المحمول. بمجرد اكتشاف الكاميرا، قد تظهر رسالة نظام USB-C قم بتوصيل كاميرا التصوير الحراري بمنفذ على الشاشة تطلب الإذن لتشغيل التطبيق. حدد مربع الاختيار واضغط على «موافق». سيُشغل التطبيق الكاميرا، وستظهر صورة بالأشعة تحت الحمراء على شاشة جهازك المحمول. تتيح لك إعدادات التطبيق اختيار لغة القائمة والوصول إلى دليل البدء السريع

الصيانة والتخزين

نظف غطاء الكاميرا بقطعة قماش جافة أو رطبة قليلاً. لا تستخدم المنظفات أو الأدوات الحادة لتنظيف أي جزء من الكاميرا لتجنب إتلاف الأسطح البصرية أو غطاء المنتج. نظف عدسة الكاميرا بعناية باستخدام قطعة قماش ناعمة وخالية من الوبر أو منديل ورقي، وإذا لزم الأمر، رطّبها بسائل تنظيف خاص بالعدسات البصرية. لا تغمر الكاميرا في الماء أو أي سائل آخر، ولا تعرّضها للرطوبة الزائدة. بعد الاستخدام، خزّن المنتج في العلبة المرفقة في مكان جاف وجيد التهوية، لحمايته من الغبار والرطوبة والصدمات والسقوط. هذا المنتج ليس لعبة. يُحفظ بعيداً عن متناول الأطفال والحيوانات الأليفة