

UNI-T®



UTi712S

Ruční termokamera, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Předmluva

Děkujeme vám za zakoupení nové termokamery UTI712S. Abyste mohli tento produkt používat bezpečně a správně, přečtěte si prosím pozorně tuto příručku, zejména část *Bezpečnostní pokyny*.

Po přečtení tohoto návodu doporučujeme jej uložit na snadno přístupném místě, nejlépe v blízkosti zařízení, pro budoucí použití.

Omezená záruka a odpovědnost

Společnost Uni-Trend zaručuje, že produkt je bez vad materiálu a zpracování po dobu jednoho roku od data zakoupení. Tato záruka se nevztahuje na škody způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným používáním, úpravami, znečištěním nebo nesprávnou manipulací. Prodejce není oprávněn poskytovat žádné další záruky jménem společnosti Uni-Trend. Pokud potřebujete záruční servis během záruční doby, obraťte se přímo na svého prodejce.

Společnost Uni-Trend nenese odpovědnost za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty způsobené používáním tohoto zařízení.

Obsah

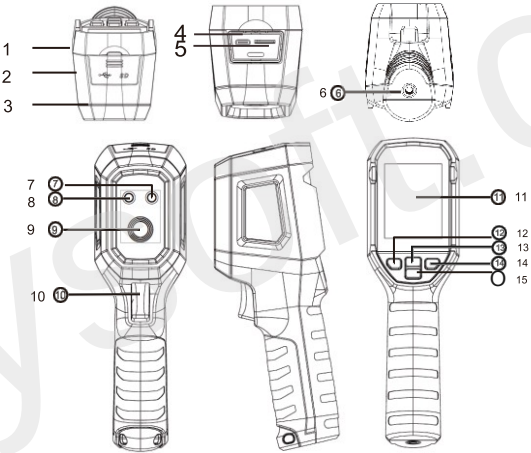
1. Specifikace	4
2. Konstrukce	6
3. LCD indikátory/ikony	7
4. Zapnutí/vypnutí	7
5. Nabídka	8
6. Zobrazení obrázku	8
7. Značka teploty	9
8. Upozornění HI/LO	9
9. LED kontrolka	10
10. Paleta	10
11. Jazyk	11
12. Jednotka teploty	11
13. Měřené parametry	12
14. Laser	12
15. Čas a datum	13
16. Jas	13
17. Automatické vypnutí	14
18. Automatické ukládání	14
19. Formát SD	15
20. Informace o zařízení	15
21. Obnovení továrního nastavení	16
22. USB komunikace a software pro analýzu PC	16
23. Údržba	16
24. Bezpečnostní pokyny	17
25. Příloha	17

1. Specifikace

Senzor	Nekülený infračervený termovizní senzor s ohniskovou rovinou
Velikost pixelu	17 µm
Šířka pásma infračerveného spektra	8–14 µm
Pixely termovize	10800 (120*90)
Citlivost termálního zobrazování	60 mK
Zorné pole (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Prostorové rozlišení (IFOV)	7,6 mrad
Frekvence	25 Hz
Minimální zobrazovací vzdálenost	0,1 m
Zaostření	Bez zaostřování
Teplotní rozsah	-20 °C až 400 °C
Přesnost	2 °C nebo +2 %, podle toho, která hodnota je větší (-10 °C až 400 °C, pokojová teplota 25 °C)
Měrné jednotky	°C/°F
Rozlišení	0,1 °C
Emisivita	0,95 (výchozí) 0,01–1,00
Zobrazení teploty	Teplota ve středu, sledování vysoké/nízké teploty
Palety	láva, duha HC, černá žhavá, bílá žhavá, železo, Duhová
Typ displeje	2,4" TFT LCD
Rozlišení displeje	320 x 240

Tlačítka	4 tlačítka (napájení, nahoru, dolů, OK) 1 spoušť
Laser	V (třída 2)
LED světlo	ano
Teplotní alarmy	LCD, LED, bzučák
Ukládání obrázků	Micro SD karta
Formát obrázků	BMP
Analytický software pro PC	ano
USB komunikace	USB typu C
Baterie	Li-ion 3,7 V/2600 mAh 18650
Provozní doba	Nepřetržitá provozní doba 8 hodin
Doba nabíjení	2,5 h
Nabíjecí napětí/proud	5 V / 2 A
Rychlost zapnutí	0 s (probuzení) / 5 s (zapnutí)
Automatické vypnutí	Smin/10 min/30 min (výchozí)/vypnuto
Provozní teplota	0–50 °C (32–122 °F)
Skladovací teplota	-20 - 60 °C (-4 - 140 °F)
Provozní vlhkost	< 85 % RH (provozní vlhkost)
Krytí IP	IP54
Odolnost proti pádu	2 m
Rozměry produktu (Š x V x H)	197 x 72 x 60 mm
Hmotnost produktu	310 g
Certifikáty	CE, UKCA, FCC, RoHS
Příslušenství	Uživatelská příručka, kabel USB typu C, 32 GB micro SD karta

2. Struktura

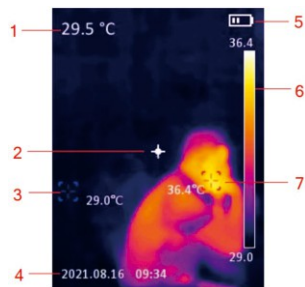


	Popis		Popis
1	Horní kryt	9	Objektiv infračervené kamery
2	Kryt rozhraní	10	Snímání obrazu/spoušť
3	Spodní kryt	11	LCD
4	Rozhraní USB typu C	12	oK
5	Slot pro SD kartu	13	Nahoru
6	Otvor pro šroub držáku	14	Napájení / Zpět
7	Otvor pro laserové záření	15	Dolů
8	LED kontrolka		

3. LCD Indikátory/ikony

Velikost displeje: 2,4"

Rozlišení displeje: 320 (vertikálně) 240 (horizontálně)



	Popis
1	Teplota ve středu
2	Středový bod
3	Místo s nejnižší teplotou
4	Datum a čas
5	Stav baterie
6	Teplotní lišta
7	Místo s nejvyšší teplotou

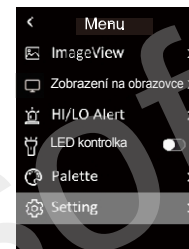
4. Zapnutí/vypnutí

Pokud není termokamera zapnutá, stiskněte a podržte tlačítko napájení po dobu 3 sekund, aby se zapnula. Pokud je termokamera v režimu spánku, stiskněte krátce tlačítko napájení po dobu 1 sekundy, aby se zapnula.

Když je termokamera zapnutá, krátkým stisknutím tlačítka napájení po dobu 1 sekundy přejdete do režimu spánku. Dlouhým stisknutím tlačítka napájení po dobu 3 sekund se na obrazovce zobrazí „vypnutí“ a termokamera se vypne.

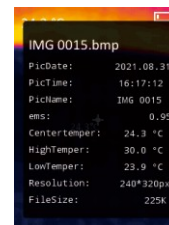
5. Nabídka

Krátkým stisknutím tlačítka OK vstoupíte do rozhraní nabídky. Krátkým stisknutím tlačítka Zpět se vrátíte do horní nabídky. Krátkým stisknutím spouště se přímo vrátíte do hlavního rozhraní termokamery.



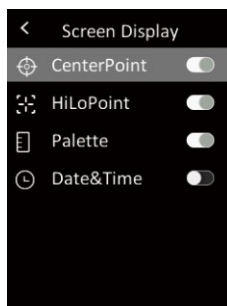
6. Zobrazení obrázku

V nabídce vyberte možnost Zobrazení obrázku a krátkým stisknutím tlačítka OK přejděte do rozhraní pro prohlížení obrázků. Stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů vyberte obrázek. Dvojitým stisknutím tlačítka OK zobrazíte informace o obrázku nebo obrázek smažete.



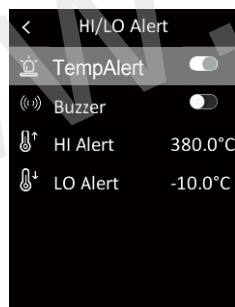
7. Značka teploty

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte položku Temper Mark (Teplotní značka) a poté krátce stiskněte tlačítko OK, abyste vstoupili do rozhraní teplotní značky. V tomto rozhraní lze nastavit středový bod/vysoký/nízký bod/paletu/datum a čas. Například vyberte středový bod a poté stiskněte tlačítko OK, abyste tuto funkci zapnuli/vypnuli.



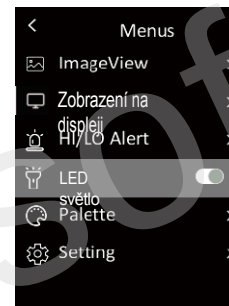
8. Upozornění na HI/LO

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost HI/LO Alert (Výstraha HI/LO) a poté krátce stiskněte tlačítko OK, abyste vstoupili do rozhraní pro nastavení výstrahy. V tomto rozhraní lze nastavit výstrahu teploty, bzučák, výstrahu HI a výstrahu LO.



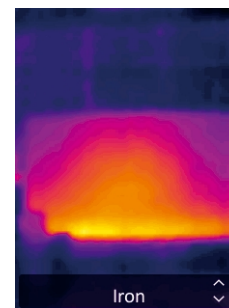
9. LED světlo

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Ruční světlo a poté krátce stiskněte tlačítko OK, aby se baterka zapnula/vypnula.



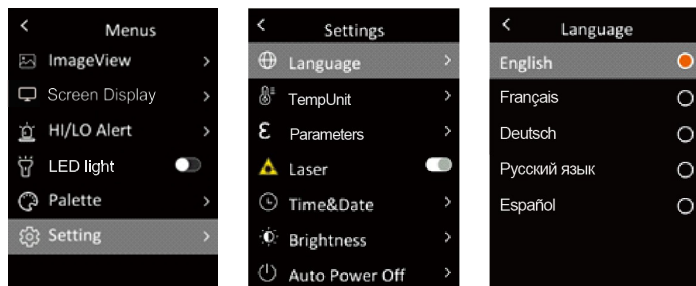
10. Paleta

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Paleta, a poté krátce stiskněte tlačítko OK, abyste vstoupili do rozhraní pro výběr palety. Krátkým stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů procházejte šest palet: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava, a krátkým stisknutím tlačítka OK potvrďte vybranou paletu.



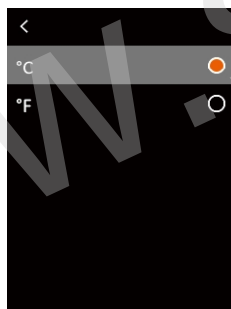
11. Jazyk

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. Vyberte možnost Jazyk a krátkým stisknutím tlačítka OK přepínejte mezi různými jazyky.



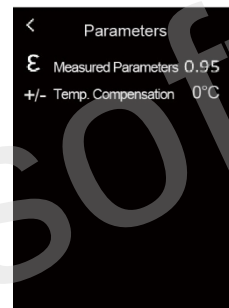
12. Jednotka teploty

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte položku Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte položku Jednotka teploty a krátkým stisknutím tlačítka OK přepněte mezi „C/°F“.



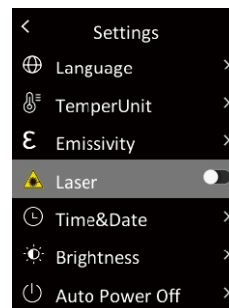
13. Měřené parametry

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro výběr nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů pro výběr Emissivity nebo Temp.Comp a krátce stiskněte tlačítko OK pro nastavení.



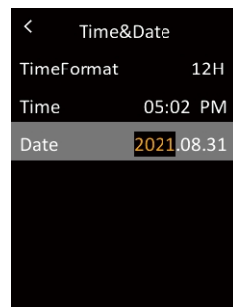
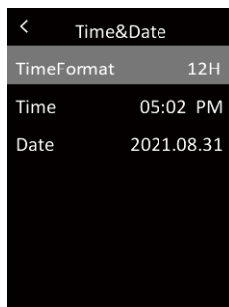
14. Laser

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte položku Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte položku Laser a krátkým stisknutím tlačítka OK laser zapněte/vypněte.



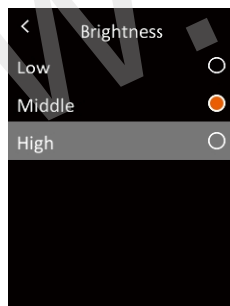
15. Čas a datum

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Čas a datum a krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do rozhraní nastavení. Formát času lze přepínat mezi 12H a 24H. Stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů upravte hodnotu času a data a krátkým stisknutím tlačítka OK potvrďte.



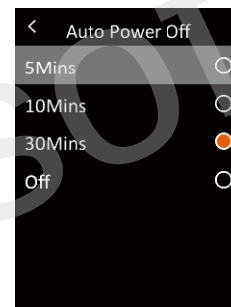
16. Jas

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Jas a krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do rozhraní nastavení. Jas lze nastavit na nízký, střední nebo vysoký.



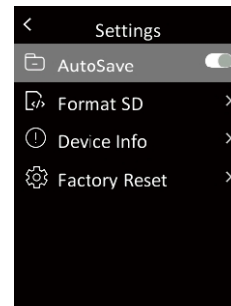
17. Automatické vypínání napájení

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Automatické vypnutí a krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do rozhraní nastavení. V tomto rozhraní mohou uživatelé nastavit dobu automatického vypnutí (5/10/30 min) nebo vypnout funkci automatického vypnutí.



18. Auto Uložit

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů a vyberte možnost Automatické ukládání. Krátkým stisknutím tlačítka OK zapnete/vypnete funkci automatického ukládání.



19. Formátování SD

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Formátovat SD a krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do rozhraní nastavení. Stiskněte tlačítko OK a vyberte možnost Ano nebo Ne.



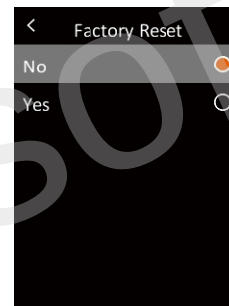
20. Informace o zařízení

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Informace o zařízení a krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do rozhraní pro zobrazení informací. Zobrazí se informace o zařízení, včetně kódu, firmwaru, kapacity a dostupnosti.



21. Obnovení továrního nastavení

V nabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Nastavení a poté krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do podnabídky. V podnabídce krátce stiskněte tlačítko Nahoru/Dolů, vyberte možnost Obnovit tovární nastavení a krátce stiskněte tlačítko OK pro vstup do rozhraní nastavení. Stisknutím tlačítka OK vyberte možnost Ano nebo Ne.



22. Komunikace přes USB a analýza pomocí počítače Software

1. Informace o stažení a instalaci softwaru pro PC naleznete v pokynech.
2. Připojte datový kabel USB k počítači. Uživatelé mohou prohlížet snímky a analyzovat data pomocí softwaru pro PC.
3. Abyste mohli software pro PC správně používat, přečtěte si prosím uživatelskou příručku k softwaru.
4. Během komunikace přes USB neodpojujte kabel USB přímo. Pokud uživatelé chtějí odpojit zařízení po úspěšném připojení k počítači, mohou vybrat možnost Odebrat zařízení v pravém dolním rohu počítače.

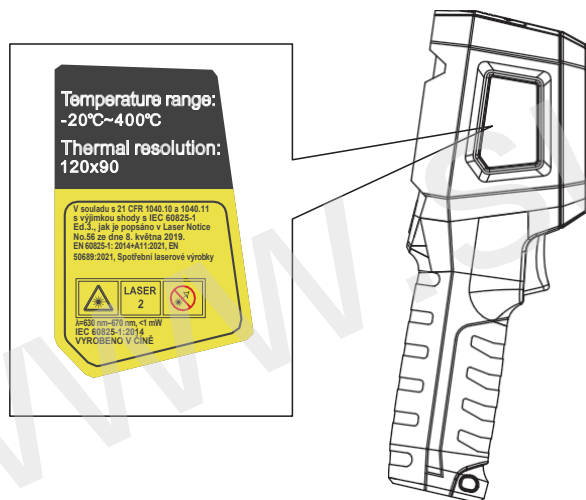
23. Údržba

K čištění vnějšího pláště zařízení použijte vlhký hadřík nebo slabý mýdlový roztok. K čištění vnějšího pláště, čočky nebo okénka nepoužívejte abrazivní prostředky, isopropylalkohol ani rozpouštědla.

24. Bezpečnostní pokyny

Aby byla zajištěna přesnost měření, pečlivě si přečtěte pokyny. Používejte tento výrobek v souladu s uživatelskou příručkou. V opačném případě nebude v případě poškození výrobku bezplatná záruka uplatněna. Nepoužívejte tento výrobek v hořlavém, výbušném, parním, vlhkém nebo korozivním prostředí. Nepoužívejte výrobek, pokud je poškozený, upadl nebo byl opraven, abyste předešli chybným výsledkům měření. Pro zjištění skutečné teploty se prosím řiďte emisivitou. Jinak bude naměřená teplota nepřesná. Nabíjení způsobí zvýšení vnitřní teploty přístroje, což ovlivní přesnost měření. Proto se doporučuje neprovádět měření během nabíjení výrobku.

VAROVÁNÍ: LASEROVÉ ŽÁŘENÍ.
NEZÍREJTE DO PAPRSKU.
LASEROVÝ PRODUKT TŘÍDY 2
V souladu s: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



Dodavatel/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

25. Dodatek

Materiál	Emisivita	Materiál	Emisivita
Dřevo	0.85	Černý papír	0.86
Voda	0.96	Polykarbonát	0.8
Cihla	0.75	Beton	0.97
Nerezová ocel	0.14	Oxid měďnatý	0.78
Lepicí páska	0.96	Litina	0.81
Hliníkový plech	0.09	Rez	0.8
Měděný plech	0.06	Sádra	0.75
Černý hliník	0.95	Barva	0.9
Lidská kůže	0.98	Guma	0.95
Asfalt	0.96	Zemina	0.93
PVC plast	0.93		

Obsah této příručky může být změněn bez předchozího upozornění

UNI-T®



UTi712S

Handwärmebildkamera, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Vorwort

Vielen Dank für den Kauf Ihrer neuen Wärmebildkamera UTi712S. Um dieses Produkt sicher und korrekt zu verwenden, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, insbesondere *den Abschnitt „Sicherheitshinweise“*.

Nach dem Lesen dieser Bedienungsanleitung empfehlen wir Ihnen, diese an einem leicht zugänglichen Ort, vorzugsweise in der Nähe des Geräts, aufzubewahren, um später darauf zurückgreifen zu können.

Beschränkte Garantie und Haftung

Uni-Trend garantiert, dass das Produkt für die Dauer eines Jahres ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Unfälle, Fahrlässigkeit, Missbrauch, Veränderungen, Verunreinigungen oder unsachgemäße Behandlung verursacht wurden. Der Verkäufer ist nicht berechtigt, im Namen von Uni-Trend weitere Garantien zu geben. Sollten Sie während der Garantiezeit Garantieleistungen in Anspruch nehmen müssen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Verkäufer.

Uni-Trend übernimmt keine Haftung für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden. Folgeschäden oder Verluste, die durch die Verwendung dieses Geräts verursacht werden.

Inhalt

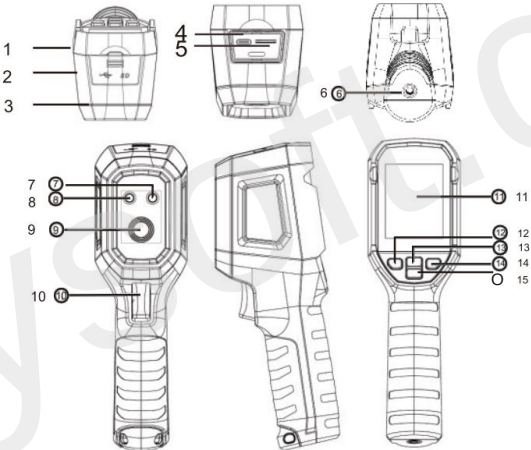
1. Spezifikationen	4
2. Konstruktion 6	
3. LCD-Anzeigen/Symbole.....	7
4. Ein-/Ausschalten	7
5. Angebot 8	
6. Bildanzeige.....	8
7. Temperaturmarke 9	
8. HI/LO -Warnung	9
9. LED-Anzeige	10
10. Palette 10	
11. Sprache	11
12. Temperatureinheit	11
13. Gemessene Parameter 12	
14. Laser	12
15. Uhrzeit und Datum 13	
16. Helligkeit.....	13
17. Automatische Abschaltung.....	14
18. Automatisches Speichern 14	
19. SD- Format	15
20. Geräteinformationen 15	
21. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	16
22. USB-Kommunikations- und PC-Analysesoftware	16
23. Wartung	16
24. Sicherheitshinweise	17
25. Anhang	17

1. Spezifikationen

Sensor	Ungekrümmtes Infrarot Wärmebildsensor in der Fokalebene
Pixelgröße	17 Uhr
Infrarotbandbreite Spektr	20–14 Uhr
Wärmebildpixel	10800 (120*90)
Empfindlichkeit der Wärmebildkamera	60 mK
Sichtfeld (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Räumliche Auflösung (IFOV)	7,6 mrad
Frequenz	25 Hz
Mindestsichtweite	0,1 m
Fokus	Keine Konzentration
Temperaturbereich	-20 °C bis 400 °C
Genauigkeit	2 °C oder +2 %, je nachdem, welcher Wert größer ist. (-10 °C bis 400 °C, Raumtemperatur 25 °C)
Maßeinheiten	°C/°F
Unterscheidung	0,1 °C
Emissionsvermögen	0,95 (Standardwert) 0,01–1,00
Temperaturanzeige	Temperatur im Zentrum, Überwachung von hohen/niedrigen Temperaturen
Paletten	Lava, Regenbogen HC, Schwarzglühend, Weißglühend, Eisen, Regenbogen
Anzeigetyp	2,4" TFT-LCD
Bildschirmauflösung	320x240

Tasten	4 Tasten (Ein/Aus, Lauter, Leiser, OK) 1 Verschluss
Laser	V (Klasse 2)
LED-Licht	Ja
Temperaturalarme	LCD, LED, Summer
Bilder speichern	Micro-SD-Karte
Bildformat	BMP
Analysesoftware für PC	Ja
USB-Kommunikation	USB Typ-C
Batterie	Li-Ionen-Akku 3,7 V/2600 mAh 18650
Öffnungszeiten	Kontinuierliche Betriebszeit 8 Stunden
Ladezeit	2,5 Stunden
Ladespannung /Ladestrom	5 V / 2 A
Einschaltgeschwindigkeit	0 s (Aufwachen) / 5 s (Einschalten)
Automatische Abschaltung	Smin/10min/30min (Standard)/Aus
Betriebstemperatur	0-50 °C (32-122 °F)
Lagertemperatur	-20 - 60 °C (-4 - 140 °F)
Betriebsfeuchtigkeit	< 85 % relative Luftfeuchtigkeit (Betriebsfeuchtigkeit)
IP-Schutz	IP54
Fallfestigkeit	2 m
Produktabmessungen (B x H x T)	197 x 72 x 60 mm
Produktgewicht	310 g
Zertifikate	CE, UKCA, FCC, RoHS
Zubehör	Benutzerhandbuch, USB-Typ-C-Kabel, 32 GB microSD-Karte

2. Struktur

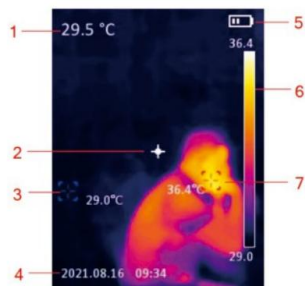


	Beschreibung		Beschreibung
1	Deckel	9	Infrarot-Kameraobjektiv
2	Schnittstellenabdeckung	10	Bildaufnahme/Verschluss
3	Bodenabdeckung	11	LCD
4	USB-Typ-C-Schnittstelle	12	OK
5	SD-Kartensteckplatz	13	Hoch
6	Halterungsschraubenloch	14	Strom / Rückseite
7	Laserstrahlöffnung	15	Runter
8	LED-Anzeige		

3. LCD- Anzeigen/Symbole ,

Displaygröße: 2,4 Zoll

Bildschirmauflösung: 320 (vertikal) 240 (horizontal)



	Beschreibung
1	Temperatur am Mittwoch
2	Mittelpunkt
3	Platz mit der niedrigsten Temperatur
4	Datum und Uhrzeit
5	Batteriestatus
6	Temperaturbalken
7	Ort mit der höchsten Temperatur

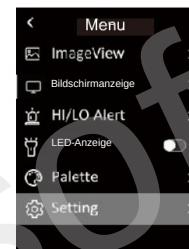
4. Ein-/Ausschalten

Wenn die Wärmebildkamera ausgeschaltet ist, halten Sie den Ein-/Ausschalter 3 Sekunden lang gedrückt, um sie einzuschalten. Befindet sich die Wärmebildkamera im Ruhemodus, drücken Sie den Ein-/ Ausschalter kurz (1 Sekunde), um sie einzuschalten.

Wenn die Wärmebildkamera eingeschaltet ist, drücken Sie den Netzschalter kurz für 1 Sekunde, um in den Ruhemodus zu wechseln. Halten Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt; auf dem Display erscheint „Ausgeschaltet“, und die Wärmebildkamera schaltet sich aus.

5. Menü:

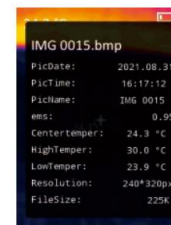
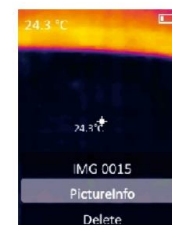
Drücken Sie kurz die OK-Taste, um das Menü aufzurufen. Drücken Sie kurz die Zurück-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Drücken Sie kurz den Auslöser, um direkt zur Hauptoberfläche der Wärmebildkamera zurückzukehren.



6. Bildansicht: Wählen Sie im

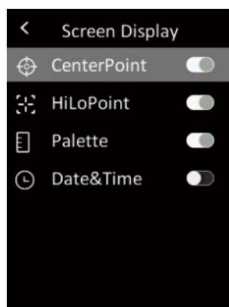
Menü „Bildansicht“ und drücken Sie kurz OK, um die Bildansicht zu öffnen. Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben/unten, um ein Bild auszuwählen.

Drücken Sie die OK-Taste zweimal, um Bildinformationen anzuzeigen oder Bilder zu löschen.



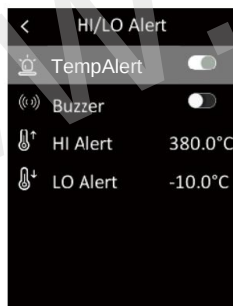
7. Temperaturmarkierung:

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Temperaturmarkierung“ und anschließend kurz die OK-Taste, um die Temperaturmarkierungsoberfläche aufzurufen. Hier können Sie Mittelpunkt, Höchst-/Tiefstwert, Palette sowie Datum und Uhrzeit einstellen. Wählen Sie beispielsweise den Mittelpunkt aus und drücken Sie anschließend die OK-Taste, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.



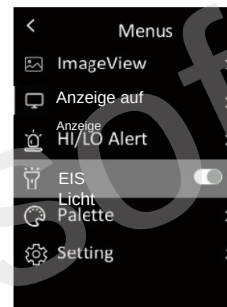
8. HI/LO -Warnung

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie HI/LO-Alarm aus und drücken Sie dann kurz die OK-Taste, um die HI/LO-Alarm-Oberfläche aufzurufen. Alarameinstellungen. In dieser Benutzeroberfläche können Sie Temperaturalarm, Summer, HI-Alarm und LO-Alarm einstellen.



9. LED-Licht

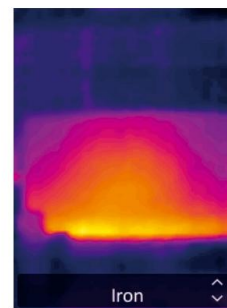
Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie Taschenlampe aus und drücken Sie dann kurz die OK-Taste, um die Taschenlampe ein- bzw. auszuschalten.



10. Palette

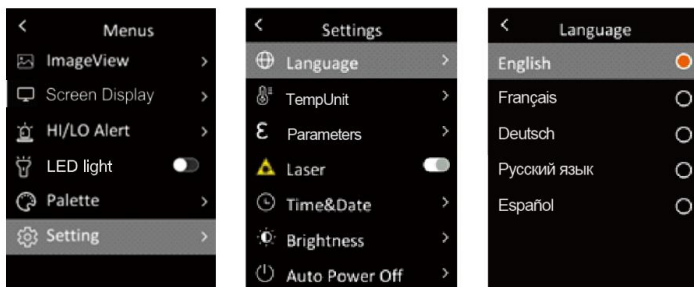
Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie Palette aus und drücken Sie dann kurz die OK-Taste, um zur Palettenauswahl zu gelangen.

Durch kurzes Drücken der Auf-/Ab-Taste können Sie zwischen den sechs Farbpaletten wechseln: Regenbogen, Eisen, Weißglühend, Schwarzglühend, Regenbogen HC, Lava. Durch kurzes Drücken der OK-Taste bestätigen Sie die ausgewählte Palette.



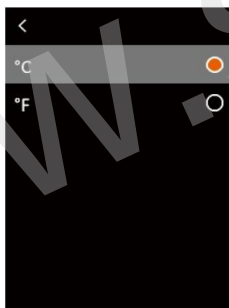
11. Sprache

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Einstellungen“ und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie „Sprache“ und drücken Sie kurz die OK-Taste, um zwischen verschiedenen Sprachen zu wechseln.



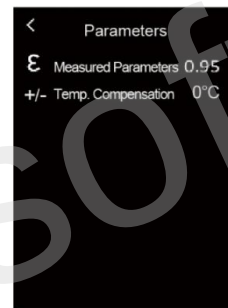
12. Temperatureinheit

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie Einstellungen und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Im Untermenü drücken Sie kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie den Eintrag „Temperatureinheit“ aus und drücken Sie Drücken Sie OK, um zwischen „C/°1“ umzuschalten.



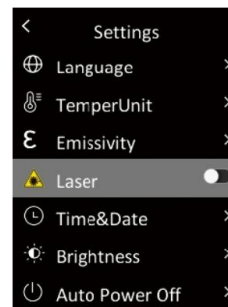
13. Gemessene Parameter

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, um die gewünschte Einstellung auszuwählen, und anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie im Untermenü durch kurzes Drücken der Auf-/Ab-Taste entweder „Emissivität“ oder „Temperaturkompensation“ aus und bestätigen Sie die Einstellung mit der OK-Taste.



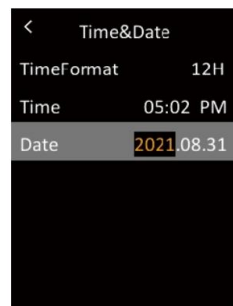
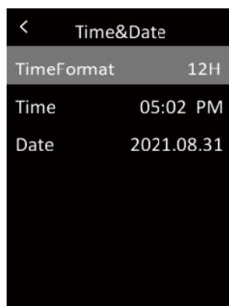
14. Laser

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Einstellungen“ und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Im Untermenü drücken Sie kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Laser“ und drücken Sie erneut kurz die OK-Taste, um den Laser ein- bzw. auszuschalten.



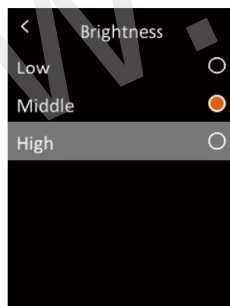
15. Uhrzeit und Datum

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Einstellungen“ und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie im Untermenü erneut kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Datum und Uhrzeit“ und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungen aufzurufen. Das Zeitformat kann zwischen 12- und 24-Stunden-Anzeige umgeschaltet werden. Passen Sie Datum und Uhrzeit mit den Auf-/Ab-Tasten an und bestätigen Sie die Auswahl mit einem kurzen Druck auf die OK-Taste.



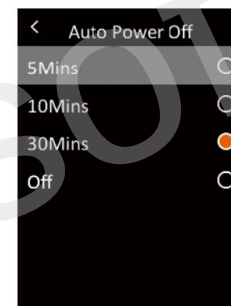
16. Helligkeit

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Einstellungen“ und anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie im Untermenü erneut kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Helligkeit“ und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungen aufzurufen. Die Helligkeit kann auf niedrig, mittel oder hoch eingestellt werden.



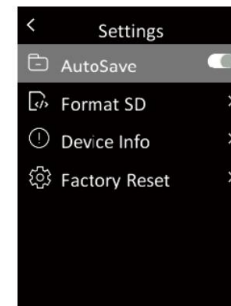
17. Automatische Abschaltung

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Einstellungen“ und anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie im Untermenü erneut kurz die Option „Automatische Abschaltung“ und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungen aufzurufen. Hier können Sie die Zeit für die automatische Abschaltung (5/10/30 Minuten) festlegen oder die Funktion deaktivieren.



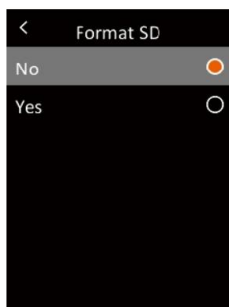
18. Automatisches Speichern

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie Einstellungen und Drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Im Untermenü: Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um „Automatisch speichern“ auszuwählen. Kurz drücken Drücken Sie die OK-Taste, um die automatische Speicherfunktion ein- bzw. auszuschalten.



19. SD-Karte formatieren

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Einstellungen“ und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie im Untermenü erneut kurz die Option „SD formatieren“ und drücken Sie kurz die OK-Taste, um die Einstellungen aufzurufen. Drücken Sie die OK-Taste, um „Ja“ oder „Nein“ auszuwählen.



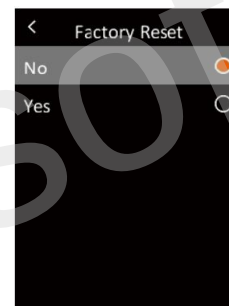
20. Geräteinformationen

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie Einstellungen und Drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Im Untermenü: Drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie Geräteinformationen und halten Sie kurz Drücken Sie die OK-Taste, um die Informationsanzeige aufzurufen. Es wird angezeigt Geräteinformationen, einschließlich Code, Firmware, Kapazität und Verfügbarkeit.



21. Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Drücken Sie im Menü kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Einstellungen“ und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um das Untermenü aufzurufen. Wählen Sie im Untermenü erneut kurz die Auf-/Ab-Taste, wählen Sie „Werkseinstellungen wiederherstellen“ und drücken Sie anschließend kurz die OK-Taste, um die Einstellungen aufzurufen. Drücken Sie die OK-Taste, um „Ja“ oder „Nein“ auszuwählen.



22. USB-Kommunikation und Computeranalyse Software

1. Bitte beachten Sie die Anweisungen zum Herunterladen und Installieren der PC-Software.
2. Schließen Sie das USB-Datenkabel an den Computer an. Benutzer können die Bilder ansehen und Daten mithilfe von PC-Software analysieren.
3. Um die PC-Software korrekt zu verwenden, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch. Softwarehandbuch.
4. Trennen Sie das USB-Kabel nicht während der USB-Verbindung. Wenn Sie das Gerät nach erfolgreicher Verbindung mit dem Computer trennen möchten, wählen Sie „Gerät entfernen“ in der unteren rechten Ecke des Bildschirms.

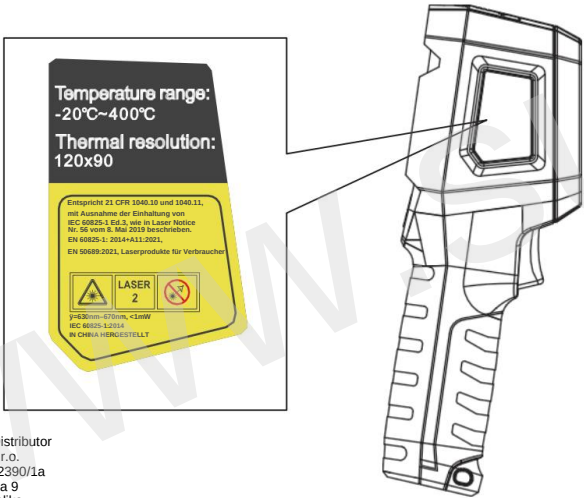
23. Wartung

Verwenden Sie ein feuchtes Tuch oder eine milde Seifenlauge, um die Außenseite des Geräts zu reinigen. Verwenden Sie keine Scheuermittel, Isopropylalkohol oder Lösungsmittel zur Reinigung des Außengehäuses, der Linse oder des Fensters.

24. Sicherheitshinweise

Um genaue Messergebnisse zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch . Verwenden Sie dieses Produkt gemäß der Bedienungsanleitung . Andernfalls erlischt **die** Garantie bei Beschädigung des Produkts. Verwenden Sie dieses Produkt nicht in brennbaren, explosiven, dampfenden, feuchten oder korrosiven **Umgebungen**. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt, heruntergefallen oder repariert wurde, um fehlerhafte Messergebnisse zu vermeiden . Die tatsächliche Temperatur entnehmen **Sie** bitte dem Emissionsgrad . Andernfalls ist **die gemessene** Temperatur ungenau. Der Ladevorgang führt zu einem Anstieg der internen Temperatur des Geräts, was die Messgenauigkeit beeinträchtigt . Daher wird empfohlen, während des Ladevorgangs keine Messungen durchzuführen .

WARNUNG: LASERSTRAHLUNG.
NICHT IN DEN STRAHL SCHAUEN.
LASERPRODUKT DER KLASSE 2
Gemäß: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



Dodavatel/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

25. Anhang

Material	Emissionsvermögen	Material	Emissionsvermögen
Holz	0.85	Schwarzes Papier	0.86
Wasser	0.96	Polycarbonat	0.8
Ziegel	0.75	Beton	0.97
Edelstahl	0.14	Kupferoxid	0.78
Klebeband	0.96	Gusseisen	0.81
Aluminiumblech	0.09	Rost	0.8
Kupferblech	0.06	Gips	0.75
Schwarzes Aluminium	0.95	Farbe	0.9
menschliche Haut	0.98	Gummi	0.95
Asphalt	0.96	Erde	0.93
PVC-Kunststoff	0.93		

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

UNI-T®



UTi712S

Kézi hőkamera, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Előszó

Köszönjük, hogy megvásárolta az új UTI712S hőkamerát. A termék biztonságos és helyes használata érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet, különösen a Biztonsági utasítások részt.

Javasoljuk, hogy a kézikönyv elolvasása után tárolja azt könnyen hozzáférhető helyen, lehetőleg a készülék közelében, hogy később is hozzáférhessen.

Korlátozott garancia és felelősség

Az Uni-Trend a vásárlás dátumától számított egy évig szavatolja, hogy a termék anyag- és gyártási hibáktól mentes. Ez a garancia nem terjed ki a baleset, hanyagság, nem rendeltetésszerű használat, átalakítás, szennyeződés vagy helytelen kezelés okozta károkra. Az eladó nem jogosult az Uni-Trend nevében semmilyen más garanciát vállalni. Ha a garanciális időszak alatt garanciális szervízre van szüksége, kérjük, vegye fel a kapcsolatot közvetlenül az eladóval.

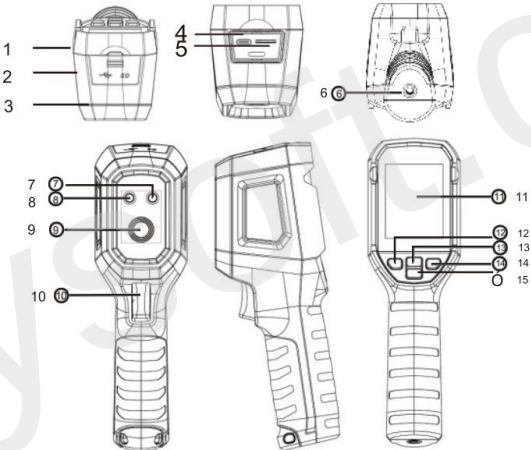
Az Uni-Trend nem vállal felelősséget semmilyen különleges, közvetett, véletlenszerű vagy következményes kárért, a berendezés használatából eredő következményes károkért vagy veszteségekéért.

1. Specifikációk

Érzékelő	Kihajolatlan infravörös fókuszis hőkamerás érzékelő
Pixelméret	délután 5 órákor
Infravörös sáv szélesség spektrumok	8–14 óra között
Hőkamerás pixelek	10800 (120*90)
Termikus képalkotási érzékenység	60 mK
Látómező (FOV)	50° (vízszintes) x 38° (függőleges)
Térbeli felbontás (IFOV)	7,6 mrad
Frekvencia	25 Hz
Minimális látótávolság	0,1 m
Fókusz	Nincs fókuszálás
Hőmérséklet-tartomány	-20°C és 400°C között
Pontosság	2 °C vagy +2%, amelyik nagyobb (-10°C és 400°C között, szobahőmérséklet 25°C)
Mértékegységek	°C/°F
Megkülönböztetés	0,1°C
Emisszióképesség	0,95 (alapértelmezett) 0,01–1,00
Hőmérséklet kijelző	Középponti hőmérséklet, magas/ alacsony hőmérséklet figyelése
Raklapok	láva, szivárvány HC, fekete izzás, fehér izzás, vas, szivárvány
Kijelző típusa	2,4 hüvelykes TFT LCD
Kijelző felbontása	320x240

Gombok	4 gomb (bekapcsoló, fel, le, OK) 1 exponálógomb
Lézer	V. (2. osztály)
LED-es fény	Igen
Hőmérséklet- riasztások	LCD, LED, berregő
Képek mentése	Micro SD-kártya
Képformátum	BMP
Analitikai szoftver PC-re	Igen
USB-kommunikáció	USB Type-C
Akkumulátor	Li-ion 3,7 V/2600 mAh 18650
Üzemeltetési órák	Folyamatos üzemidő 8 óra
Töltési idő	2,5 óra
Töltési feszültség/áram	5V / 2A
Bekapcsolási sebesség	0 s (ébredés) / 5 s (bekapcsolás)
Automatikus kikapcsolás	Minimum/10 perc/30 perc (alapértelmezett)/ki
Üzemi hőmérséklet	0-50 °C (32-122 °F)
Tárolási hőmérséklet	-20 - 60°C (-4 - 140°F)
Üzemi páratartalom	< 85% relatív páratartalom (üzemi páratartalom)
IP-védelem	IP54
Esésállóság	2 méter
Termék méretei (Sz x Ma x Mé)	197 × 72 × 60 mm
Termék súlya	310 g
Tanúsítványok	CE, UKCA, FCC, RoHS
Kiegészítők	Felhasználói kézikönyv, USB Type-C kábel, 32 GB-os micro SD-kártya

2. Szerkezet

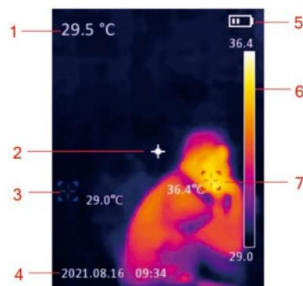


	Leírás		Leírás
1	Felső fedél	9	Infravörös kamera lencséje
2	Interfészfedél	10	Képrögzítés/exponálás
3	Alsó fedél	11	LCD
4	USB Type-C interfész	12	BERREGŐ
5	SD-kártyahely	13	Fel
6	Tartócsavar furata	14	Teljesítmény / Hát
7	Lézersugár nyílása	15	Le
8	LED-jelzőfény		

3. LCD kijelzők/ikonok

Kijelző mérete: 2,4"

Kijelző felbontása: 320 (függőleges) 240 (vízszintes)



	Leírás
1	Hőmérséklet szerdán
2	Középpont
3	A legalacsonyabb hőmérsékletű hely
4	Dátum és idő
5	Akkumulátor állapota
6	Hőmérséklet sáv
7	A legmagasabb hőmérsékletű hely

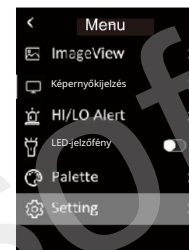
4. Be-/kikapcsolás

Ha a hőkamera nincs bekapcsolva, nyomja meg és tartsa lenyomva a bekapcsológombot 3 másodpercig a bekapcsoláshoz. Ha a hőkamera alvó üzemmódban van, nyomja meg röviden a bekapcsológombot 1 másodpercig a bekapcsoláshoz.

Amikor a hőkamera be van kapcsolva, nyomja meg röviden a bekapcsológombot 1 másodpercig az alvó üzemmódba lépéshez. Nyomja meg hosszan a bekapcsológombot 3 másodpercig, a képernyőn megjelenik a „kikapcsolás” felirat, és a hőkamera kikapcsol.

5. Menü

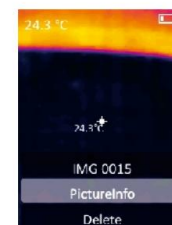
Nyomja meg röviden az OK gombot a menübe való belépéshez. Nyomja meg röviden a Vissza gombot a főmenübe való visszatéréshez. Nyomja meg röviden a ravaszt a hőkamera fő felületére való közvetlen visszatéréshez.



6. Képnézet Válassza a Képnézet

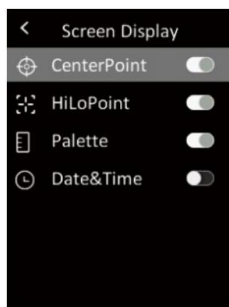
lehetőséget a menüben, majd nyomja meg röviden az OK gombot a képmegjelenítő felület megnyitásához. A Fel/Le gombokkal válasszon ki egy képet.

A képadatok megtekintéséhez vagy a képek törléséhez nyomja meg kétszer az OK gombot.



7. Hőmérsékletjelzés A

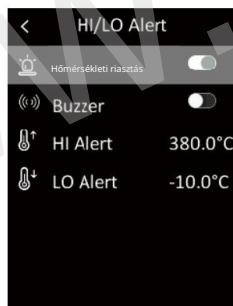
menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza ki a Hőmérsékletjelzés lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a hőmérsékletjelzés felületének eléréséhez. Ezen a felületen beállíthatja a középpontot/magas/alacsony pontot/palettát/dátumot és időt. Például válassza ki a középpontot, majd nyomja meg az OK gombot a funkció be-/kikapcsolásához.



8. HI/LO figyelmeztetés

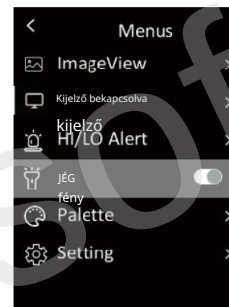
A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a HI/LO riasztás lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a HI/LO riasztás felületének megnyitásához.

Riasztási beállítások. Ezen a felületen beállíthatja a hőmérséklet-riasztást, a hangjelzést, a magas hőmérséklet (HI) riasztást és az alacsony hőmérséklet (LO) riasztást.



9. LED-es fény

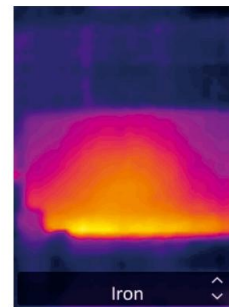
A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Zseblámpa lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a zseblámpa be-/kikapcsolásához.



10. Paletta

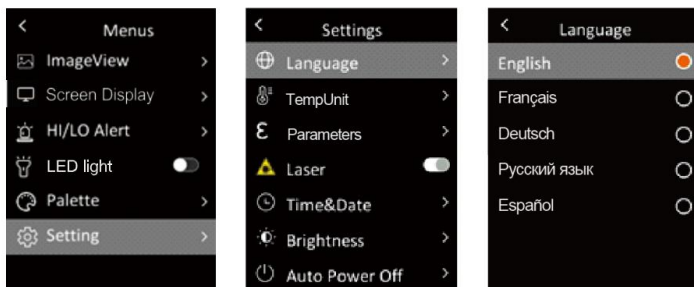
A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Paletta lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a palettaválasztó felület megnyitásához.

A Fel/Le gomb rövid megnyomásával válthat a hat paletta között: Szivárvány, Vas, Fehér izzó, Fekete izzó, Szivárványos erőszőnyeg, Láva, majd az OK gomb rövid megnyomásával erősítse meg a kiválasztott palettát.



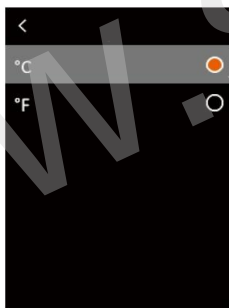
11. Nyelv

A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Válassza ki a Nyelv lehetőséget, és nyomja meg röviden az OK gombot a különböző nyelvek közötti váltáshoz.



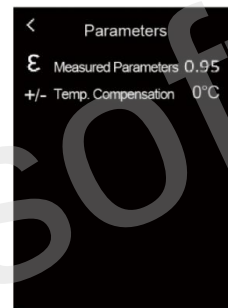
12. Hőmérséklet mértékegysége

A menüben röviden nyomja meg a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, és majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben Nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza ki a Hőmérséklet mértékegysége elemet, majd nyomja meg a Az OK gombbal válthat a „C°/F°” között.



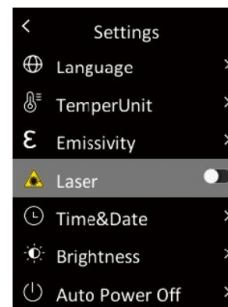
13. Mért paraméterek

A menüben a Fel/Le gomb rövid megnyomásával válassza ki a beállítást, majd az OK gomb rövid megnyomásával lépjen be az almenübe. Az almenüben a Fel/Le gomb rövid megnyomásával válassza ki az Emisszióképesség vagy a Hőmérséklet-kompenzáció lehetőséget, majd az OK gomb rövid megnyomásával állítsa be.



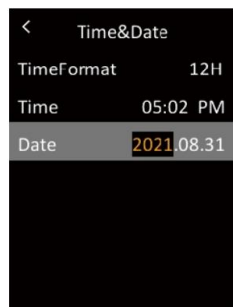
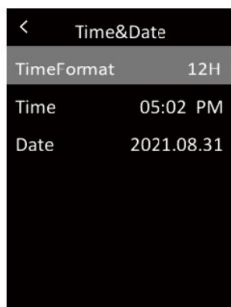
14. Lézer

A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Lézer lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a lézer be-/kikapcsolásához.



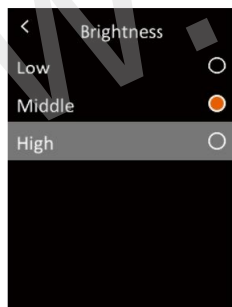
15. Idő és dátum

A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza ki a Beállítások lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza ki az Idő és dátum lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületbe való belépéshez. Az időformátum 12 és 24 óra között válthat. Nyomja meg a Fel/Le gombot az idő és a dátum beállításához, majd nyomja meg röviden az OK gombot a megerősítéshez.



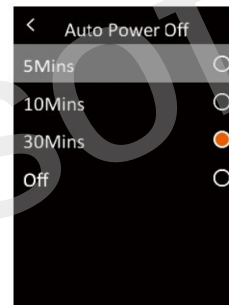
16. Fényerő

A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Fényerő lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületbe való belépéshez. A fényerő alacsony, közepes vagy magas értékre állítható.



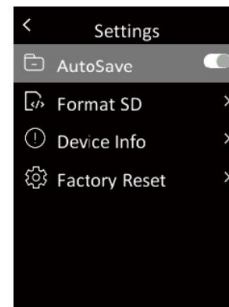
17. Automatikus kikapcsolás

A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza ki a Beállítások lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza ki az Automatikus kikapcsolás lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítási felületbe való belépéshez. Ezen a felületen a felhasználók beállíthatják az automatikus kikapcsolási időt (5/10/30 perc), vagy kikapcsolhatják az automatikus kikapcsolás funkciót.



18. Automatikus mentés

A menüben röviden nyomja meg a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, és majd röviden nyomja meg az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben röviden nyomja meg a Fel/Le gombot az Automatikus mentés kiválasztásához. Röviden nyomja meg az automatikus mentési funkció be-/kikapcsolásához nyomja meg az OK gombot.



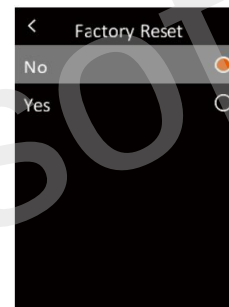
19. SD-kártya formázása

A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza az SD formázása lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítások felületére való belépéshez. Nyomja meg az OK gombot az Igen vagy a Nem kiválasztásához.



21. Gyári beállítások visszaállítása

A menüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben nyomja meg röviden a Fel/Le gombot, válassza a Gyári beállítások visszaállítása lehetőséget, majd nyomja meg röviden az OK gombot a beállítások felületére való belépéshez. Nyomja meg az OK gombot az Igen vagy a Nem kiválasztásához.



20. Eszközinformációk

A menüben röviden nyomja meg a Fel/Le gombot, válassza a Beállítások lehetőséget, és majd röviden nyomja meg az OK gombot az almenübe való belépéshez. Az almenüben röviden nyomja meg a Fel/Le gombot, válassza ki az Eszközinformáció lehetőséget, majd röviden Nyomja meg az OK gombot az információs kijelző felületének megnyitásához. Megjelenik a Eszközinformációk, beleértve a kódot, a firmware-t, a kapacitást és az elérhetőséget.



22. USB kommunikáció és számítógépes elemzés Szoftver

1. Kérjük, olvassa el a PC-szoftver letöltésére és telepítésére vonatkozó utasításokat.
2. Csatlakoztassa az USB adatkábel a számítógéphez. A felhasználók megtekinthetik a képeket és adatelemzés PC-szoftver segítségével.
3. A PC-szoftver helyes használatához kérjük, olvassa el a felhasználói kézikönyvet szoftver kézikönyv.
4. Ne húzza ki az USB-kábelt közvetlenül az USB-kommunikáció során. Ha a felhasználók a számítógéphez való sikeres csatlakozás után le szeretnék választani az eszközt, akkor a számítógép jobb alsó sarkában található Eszköz eltávolítása lehetőséget választhatják.

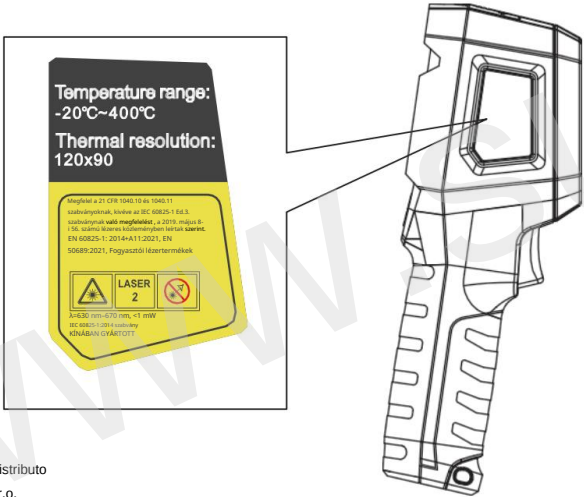
23. Karbantartás

A készülék külső részének tisztításához nedves ruhát vagy enyhe szappanos oldatot használjon. Ne használjon súrolószereket, izopropil-alkoholt vagy oldószereket a külső burkolat, a lencse vagy az ablak tisztításához.

24. Biztonsági utasítások

A mérési pontosság biztosítása érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el az utasításokat. Kérjük, a terméket a felhasználói kézikönyvnek megfelelően használja. Ellenkező esetben a termék sérülése esetén az ingyenes garancia nem érvényes. Ne használja a terméket gyúlékony, robbanásveszélyes, gőzös, párák vagy korrozív környezetben. Ne használja a terméket, ha sérült, leesett vagy megjavították, hogy elkerülje a hibás mérési eredményeket. A tényleges hőmérséklet meghatározásához kérjük, ellenőrizze az emissziós tényezőt. Ellenkező esetben a mért hőmérséklet pontatlan lesz. A töltés a készülék belső hőmérsékletének emelkedését okozza, ami befolyásolja a mérési pontosságot. Ezért nem ajánlott méréseket végezni töltés közben.

FIGYELMEZTETÉS: LÉZERSUGÁRZÁS.
NE NÉZZEN A SUGÁRNYALÓBA.
2. OSZTÁLYÚ LÉZER TERMÉK Megfelel a
következő szabványoknak: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



25. Függelék

Anyag	Emisszióképesség	Anyag	Emisszióképesség
Faipari	0.85	Fekete papír	0.86
Víz	0.96	Polikarbonát	0.8
Tégla	0.75	Konkrét	0.97
Rozsdamentes acél	0.14	Réz -oxid	0.78
Ragasztószalag	0.96	Öntöttvas	0.81
Alumínium lemez	0.09	Rozsda	0.8
Rézlemez	0.06	Gipsz	0.75
Fekete alumínium	0.95	Szín	0.9
Emberi bőr	0.98	Gumi	0.95
Aszfalt	0.96	Föld	0.93
PVC műanyag	0.93		

A kézikönyv tartalma előzetes értesítés nélkül változhat

UNI-T®



UTi712S

Cameră termică portabilă, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Prefa ă

Vă mulțumim pentru achiziționarea noii camere de termoviziune UTI712S. Pentru a utiliza acest produs în siguranță și corect, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual, în special secțiunea Instrucțiuni de siguranță.

După citirea acestui manual, vă recomandăm să îl păstrați într-un loc ușor accesibil, de preferință lângă dispozitiv, pentru referințe ulterioare.

Garanție și răspundere limitată

Uni-Trend garantează că produsul va fi lipsit de defecte de materiale și de fabricație pentru o perioadă de un an de la data achiziției. Această garanție nu acoperă daunele cauzate de accidente, neglijență, utilizare necorespunzătoare, modificare, contaminare sau manipulare greșită. Vânzătorul nu este autorizat să ofere alte garanții în numele Uni-Trend. Dacă aveți nevoie de service în garanție în perioada de garanție, vă rugăm să contactați direct vânzătorul.

Uni-Trend nu va fi răspunzătoare pentru daune speciale, indirecte, incidentale sau consecutive. daunelor sau pierderilor indirecte cauzate de utilizarea acestui echipament.

Cuprins

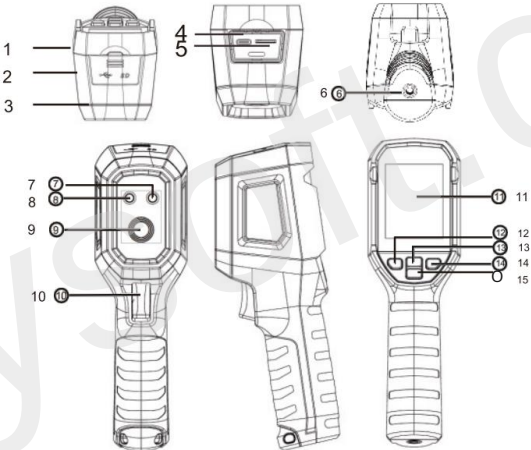
1. Specificații	4
2. Construcții	6
3. Indicatori/pictograme LCD	7
4. Pornire/oprire	7
5. Oferta	8
6. Afisajul imaginii	8
7. Marcajul de temperatură	9
8. Avertizare HI/LO	9
9. Indicator LED	10
10. Paleta	10
11. Limbaj	11
12. Unitate de temperatură	11
13. Parametri măsurați	12
14. Laser	12
15. Ora și data	13
16. Luminozitate	13
17. Oprire automată	14
18. Salvare automată	14
19. Format SD	15
20. Informații despre dispozitiv	15
21. Resetare la setările din fabrică	16
22. Software de comunicare USB și analiză PC	16
23. Întreținere	16
24. Instrucțiuni de siguranță	17
25. Anexă	17

1. Specificații

Senzor	Infraroșu neondulat senzor de imagistică termică în plan focal
Dimensiunea pixelilor	17:00
Lățime de bandă în infraroșu spectre	20:00-14:00
Pixeli de imagistică termică	10800 (120*90)
Sensibilitate la imagistica termică	60 mK
Câmp vizual (FOV)	50°(Î) x 38°(V)
Rezoluție spațială (IFOV)	7,6 mrad
Frecvență	25Hz
Distanța minimă de vizualizare	0,1 m
Focus	Fără focalizare
Interval de temperatură	-20°C până la 400°C
Precizie	2 °C sau +2%, oricare dintre acestea este mai mare (-10°C până la 400°C, temperatura camerei 25°C)
Unități de măsură	°C/°F
Distincție	0,1°C
Emisivitate	0,95 (implicit) 0,01-1,00
Afisajul temperaturii	Temperatura în centru, monitorizarea temperaturilor maxime/minime
Paletă	lavă, curcubeu HC, negru fierbinte, alb fierbinte, fier, curcubeu
Tip de afișare	Ecran LCD TFT de 2,4"
Rezoluția afișajului	320x240

Butoane	4 butoane (pornire, sus, jos, OK) 1 declanșator
Laser	V (clasa a 2-a)
Lumină LED	Da
Alarmer de temperatură	LCD, LED, buzzer
Salvarea imaginilor	Card micro SD
Formatul imaginii	BMP
Software analitic pentru PC	Da
Comunicare USB	USB tip C
Baterie	Li-ion 3.7V/2600mAh 18650
Orele de funcționare	Timp de funcționare continuă 8 ore
Timp de încărcare	2,5 ore
Tensiune/curent de încărcare	5V / 2A
Viteză de pornire	0 s (trezire) / 5 s (pornire)
Oprire automată	Smin/10min/30min (implicit)/dezactivat
Temperatura de funcționare	0-50°C (32-122°F)
Temperatura de depozitare	-20 - 60°C (-4 - 140°F)
Umiditate de funcționare	< 85% RH (umiditate de funcționare)
Protecție IP	IP54
Rezistență la cădere	2m
Dimensiuni produs (L x Î x A)	197 x 72 x 60 mm
Greutatea produsului	310g
Certificate	CE, UKCA, FCC, RoHS
Accesorii	Manual de utilizare, cablu USB tip C, Card microSD de 32 GB

2. Structură

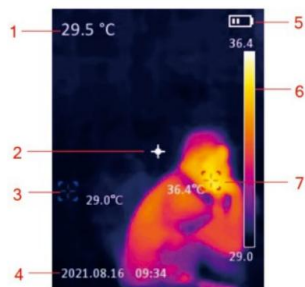


	Descriere		Descriere
1	Capac superior	9	Lentilă cameră cu infraroșu
2	Capac de interfață	10	Captură de imagine/declanșator
3	Capac inferior	11	LCD-uri
4	Interfață USB tip C	12	Bine
5	Slot pentru card SD	13	Sus
6	Orificiu pentru șurubul suportului	14	Putere / Înapoi
7	Apertura fasciculului laser	15	Jos
8	Indicator LED		

3. Indicatori/Pictograme LCD

Dimensiune afișaj: 2,4"

Rezoluție afișaj: 320 (vertical) 240 (orizontal)



	Descriere
1	Temperatura de miercuri
2	Punct central
3	Locul cu cea mai scăzută temperatură
4	Data și ora
5	Starea bateriei
6	Bara de temperatură
7	Locul cu cea mai ridicată temperatură

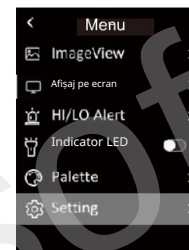
4. Pornire/oprire

Dacă camera de termoviziune nu este pornită, apăsați și mențineți apăsat butonul de alimentare timp de 3 secunde pentru a o porni. Dacă camera de termoviziune este în modul repaus, apăsați scurt butonul de alimentare timp de 1 secundă pentru a o porni.

Când camera de termoviziune este pornită, apăsați scurt butonul de pornire timp de 1 secundă pentru a intra în modul repaus. Apăsați lung butonul de pornire timp de 3 secunde, ecranul va afișa „oprire” și camera de termoviziune se va opri.

5. Meniu Apăsați

scurt butonul OK pentru a accesa interfața meniului. Apăsați scurt butonul Înapoi pentru a reveni la meniul principal. Apăsați scurt butonul de declanșare pentru a reveni direct la interfața principală a camerei de termoviziune.

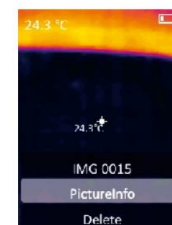


6. Vizualizare imagine Selectați

Vizualizare imagine din meniu și apăsați scurt OK pentru a accesa interfața de vizualizare a imaginilor.

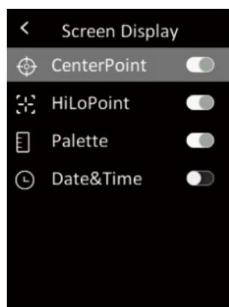
Apăsați sus/Jos pentru a selecta o imagine.

Apăsați butonul OK de două ori pentru a vizualiza informațiile despre imagine sau pentru a șterge imagini.



7. Marcaj temperatură

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Marcaj temperatură, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a accesa interfața marcatului de temperatură. În această interfață, puteți seta punctul central/punctul înalt/inferior/paleta/data și ora. De exemplu, selectați punctul central, apoi apăsați butonul OK pentru a activa/dezactiva această funcție.



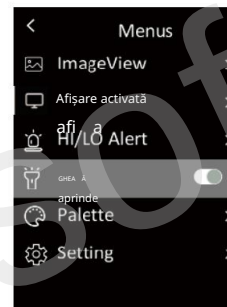
8. Avertizare HI/LO

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Alertă HI/LO, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a accesa interfața Alertă HI/LO. Setări alarmă. În această interfață, puteți seta alarma de temperatură, buzzerul, alarma HI și alarma LO.



9. Lumină LED

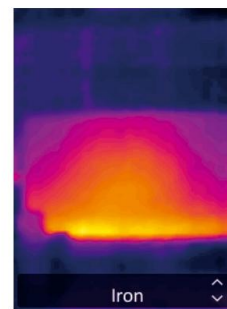
În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Lanternă, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a porni/opri lanterna.



10. Paletă

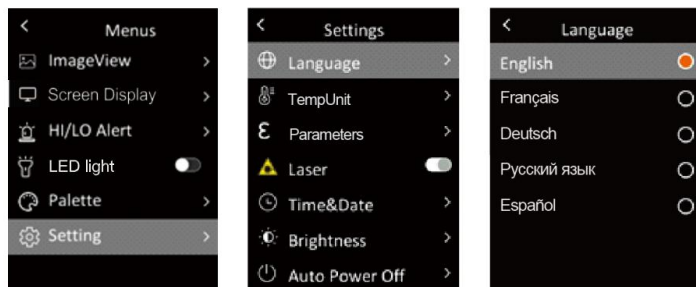
În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Paletă, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a accesa interfața de selectare a paletelor.

Apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a parcurge cele șase palete: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava și apăsați scurt butonul OK pentru a confirma paleta selectată.



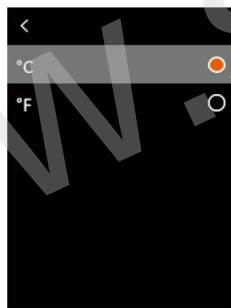
11. Limbaj

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. Selectați Limbă și apăsați scurt butonul OK pentru a comuta între diferite limbi.



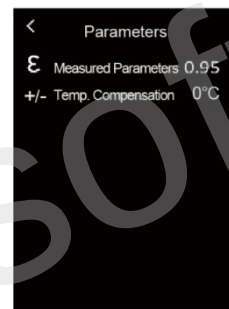
12. Unitate de temperatură

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați elementul Unitate de temperatură și apăsați Apăsați OK pentru a comuta între „C°/F°”.



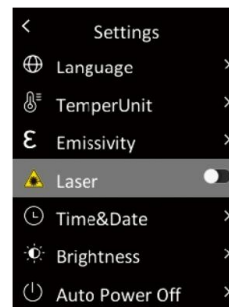
13. Parametri măsurați

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta setarea, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Emisivitate sau Comp. Temp. și apăsați scurt butonul OK pentru a seta.



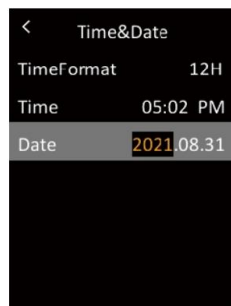
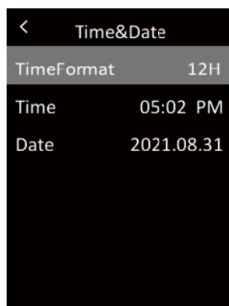
14. Laser

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Laser și apăsați scurt butonul OK pentru a porni/opri laserul.



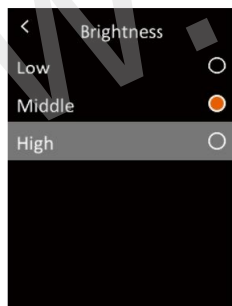
15. Ora și data

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Oră și Dată, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setări. Formatul orei poate fi comutat între 12H și 24H. Apăsați butonul Sus/Jos pentru a ajusta valoarea orei și datei, apoi apăsați scurt butonul OK pentru confirmare.



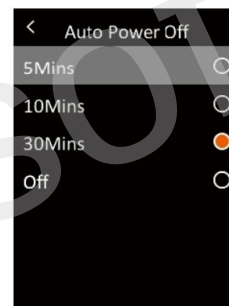
16. Luminozitate

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Luminozitate, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setări. Luminozitatea poate fi setată la mică, medie sau mare.



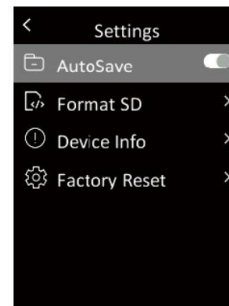
17. Opreire automată

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Opreire automată, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setări. În această interfață, utilizatorii pot seta timpul de oprire automată (5/10/30 min) sau pot dezactiva funcția de oprire automată.



18. Salvare automată

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos pentru a selecta Salvare automată. Apăsați scurt butonul OK pentru a activa/dezactiva funcția de salvare automată.



19. Formatarea cardului SD

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Formatare SD, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setări. Apăsați butonul OK pentru a selecta Da sau Nu.



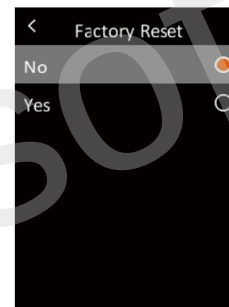
20. Informații despre dispozitiv

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări și apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Informații dispozitiv și apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de afișare a informațiilor. Acestea vor fi afișate Informații despre dispozitiv, inclusiv cod, firmware, capacitate și disponibilitate.



21. Resetare la setările din fabrică

În meniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Setări, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în submeniu. În submeniu, apăsați scurt butonul Sus/Jos, selectați Restaurare setări din fabrică, apoi apăsați scurt butonul OK pentru a intra în interfața de setări. Apăsați butonul OK pentru a selecta Da sau Nu.



22. Comunicații USB și analiză computerizată Software

1. Vă rugăm să consultați instrucțiunile pentru descărcarea și instalarea software-ului pentru PC.
2. Conectați cablul de date USB la computer. Utilizatorii pot vizualiza imaginile și analizați datele folosind software pentru PC.
3. Pentru a utiliza corect software-ul PC-ului, vă rugăm să citiți manualul de utilizare. manualul software-ului.
4. Nu deconectați cablul USB direct în timpul comunicării USB. Dacă utilizatorii doresc să deconecteze dispozitivul după conectarea cu succes la computer, pot selecta Eliminare dispozitiv în colțul din dreapta jos al computerului.

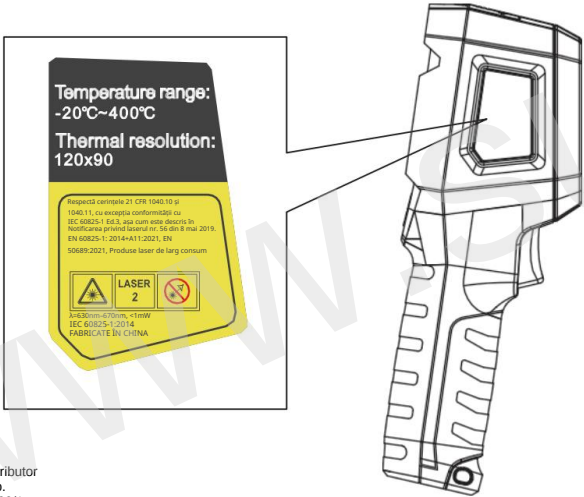
23. Întreținere

Folosiți o cârpă umedă sau o soluție delicată de săpun pentru a curăța exteriorul dispozitivului. Nu utilizați abrazive, alcool izopropilic sau solvenți pentru a curăța carcasa exterioră, lentila sau geamul.

24. Instrucțiuni de siguranță

Pentru a asigura acuratețea măsurătorii , vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile . Vă rugăm să utilizați acest produs în conformitate cu manualul de utilizare. În caz contrar, garanția gratuită nu va fi aplicată dacă produsul este deteriorat. Nu utilizați acest produs într- un mediu inflamabil, exploziv, cu aburi, umed sau coroziv . Nu utilizați produsul dacă este deteriorat, scăpat sau reparat pentru a evita rezultate eronate ale măsurătorilor . Vă rugăm să consultați emisivitatea pentru a determina temperatura reală . În caz contrar, temperatura măsurată va fi inexactă. Încărcarea va duce la creșterea temperaturii interne a dispozitivului, ceea ce va afecta precizia măsurătorii . Prin urmare, se recomandă să nu efectuați măsurători în timp ce produsul se încarcă.

AVERTISMENT: RADIAȚII LASER.
NU VĂ PRIVIȚI ÎN FASCICUL LUMINOS.
PRODUS LASER CLASA 2 În conformitate
cu: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



25. Anexă

Material	Emisivitate	Material	Emisivitate
Lemn	0.85	Hârtie neagră	0.86
Apă	0.96	Polycarbonat	0.8
Căramidă	0.75	Beton	0.97
Oel inoxidabil	0.14	Oxid de cupru	0.78
Bandă adezivă	0.96	Fontă	0.81
tablă de aluminiu	0.09	Rugini	0.8
Foaie de cupru	0.06	Gips	0.75
Aluminiu negru	0.95	Culoare	0.9
pielea umană	0.98	Gumă	0.95
Asfalt	0.96	Pământ	0.93
PVC plastic	0.93		

Conținutul acestui manual poate fi modificat fără notificare prealabilă

UNI-T®



UTi712S

Ръчна термокамера, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Предговор

Благодарим ви, че закупихте новата си термовизионна камера UTi712S. За да използвате този продукт безопасно и правилно, моля, прочетете внимателно това ръководство, особено раздела „Инструкции за безопасност“.

След като прочетете това ръководство, препоръчваме да го съхранявате на леснодостъпно място, за предпочитане близо до устройството, за бъдещи справки.

Ограничена гаранция и отговорност

Uni-Trend гарантира, че продуктът ще бъде без дефекти в материалите и изработката за период от една година от датата на покупка. Тази гаранция не покрива щети, причинени от злополука, небрежност, неправилна употреба, промяна, замърсяване или неправилно боравене. Продавачът не е упълномощен да предоставя други гаранции от името на Uni-Trend. Ако се нуждаете от гаранционно обслужване по време на гаранционния период, моля, свържете се директно с вашия продавач.

Uni-Trend не носи отговорност за каквито и да е специални, косвени, случайни или последващи щети. последващи щети или загуби, причинени от използването на това оборудване.

Съдържание

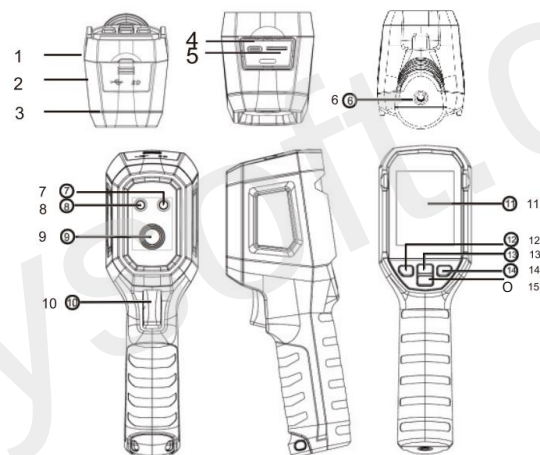
1. Спецификации	4
2. Строителство	6
3. LCD индикатори/икони	7
4. Включване/изключване	7
5. Оферта	8
6. Показване на изображението	8
7. Температурна маркировка	9
8. Предупреждение за HI/LO	9
9. LED индикатор	10
10. Палитра	10
11. Език	11
12. Единица за температура	11
13. Измерени параметри	12
14. Лазер	12
15. Час и дата	13
16. Яркост	13
17. Автоматично изключване	14
18. Автоматично запазване	14
19. SD формат	15
20. Информация за устройството	15
21. Фабрично нулиране	16
22. Софтуер за USB комуникация и PC анализ	16
23. Поддръжка	16
24. Инструкции за безопасност	17
25. Приложение	17

1. Спецификации

Сензор	Неизвита инфрачервена светлина термовизионен сензор с фокална равнина
Размер на пиксела	17:00 ч.
Инфрачервена честотна лента спектри	20-14 ч.
Пиксели за термично изображение	10800 (120*90)
Чувствителност на термовизионното изображение	60 мК
Зрително поле (FOV)	50° (хоризонтално) x 38° (вертикално)
Пространствена резолюция (IFOV)	7,6 мрада
Честота	25Hz
Минимално разстояние за гледане	0,1 м
Фокус	Без фокусиране
Температурен диапазон	-20°C до 400°C
Точност	2 °C или +2%, което от двете е по-голямо (-10°C до 400°C, стайна температура 25°C)
Мерни единици	°C/°F
Разграничение	0,1°C
Измервателна способност	0,95 (по подразбиране) 0,01-1,00
Показване на температурата	Температура в центъра, наблюдение на висока/ниска температура
Палети	лава, дъга НС, горещо черно, горещо бяло, желязо, дъга
Тип дисплей	2.4" TFT LCD дисплей
Резолюция на дисплея	320x240

Бутони	4 бутона (захранване, нагоре, надолу, ОК) 1 бутон за затвор
Лазер	V (клас 2)
LED светлина	Да
Температурни аларми	LCD, LED, зумер
Запазване на изображения	Микро SD карта
Формат на изображението	БМП
Аналитичен софтуер за компютър	Да
USB комуникация	USB тип C
Батерия	Литиево-йонна 3.7V/2600mAh 18650
Работно време	Непрекъснато време на работа 8 часа
Време за зареждане	2,5 часа
Зарядно напрежение/ток	5V / 2A
Скорост на включване	0 сек. (събуждане) / 5 сек. (включване)
Автоматично изключване	5мин/10мин/30мин (по подразбиране)/изкл.
Работна температура	0-50°C (32-122°F)
Температура на съхранение	-20 - 60°C (-4 - 140°F)
Работна влажност	< 85% относителна влажност (работна влажност)
Защитана интелектуалната собственост	IP54
Устойчивост на падане	2 м
Размери на продукта (Ш x В x Д)	197 x 72 x 60 мм
Тегло на продукта	310 г
Сертификати	CE, UKCA, FCC, RoHS
Акcesoари	Ръководство за потребителя, USB Type-C кабел, 32GB микро SD карта

2. Структура

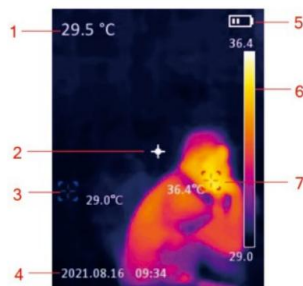


	Описание		Описание
1	Горен капак	9	Обектив на инфрачервена камера
2	Капак на интерфейса	10	Заснемане на изображение/затвор
3	Долен капак	11	LCD
4	USB Type-C интерфейс	12	Добре
5	Слот за SD карта	13	Нагоре
6	Отвор за винт на държача	14	Захранване / Назад
7	Апертура на лазерния лъч	15	Надолу
8	LED индикатор		

3. LCD индикатори/икони

Размер на дисплея: 2,4"

Резолюция на дисплея: 320 (вертикално) 240 (хоризонтално)



	Описание
1	Температура в сряда
2	Централна точка
3	Място с най-ниска температура
4	Дата и час
5	Състояние на батерията
6	Температурна лента
7	Място с най-висока температура

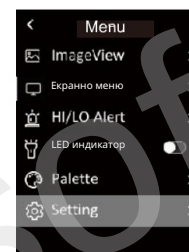
4. Включване/изключване

Ако термовизионната камера не е включена, натиснете и задръжте бутона за захранване за 3 секунди, за да я включите. Ако термовизионната камера е в режим на заспиване, натиснете кратко бутона за захранване за 1 секунда, за да я включите.

Когато термовизионната камера е включена, натиснете кратко бутона за захранване за 1 секунда, за да влезете в режим на заспиване. Натиснете продължително бутона за захранване за 3 секунди, на екрана ще се покаже „изключено захранване“ и термовизионната камера ще се изключи.

5. Меню

Натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в интерфейса на менюто. Натиснете кратко бутона Back, за да се върнете в горното меню. Натиснете кратко спусъка, за да се върнете директно към основния интерфейс на термовизионната камера.

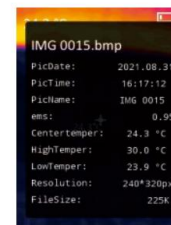
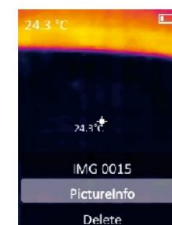


6. Преглед на картина Изберете

„Преглед на картина“ от менюто и натиснете кратко ОК, за да влезете в интерфейса за преглед на картина.

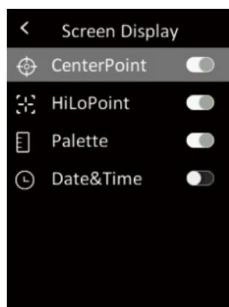
Натиснете нагоре/надолу, за да изберете картина.

Натиснете бутона ОК два пъти, за да видите информация за изображението или да изтриете изображението.



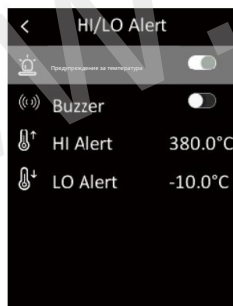
7. Маркировка на

температурата В менюто натиснете кратко бутоните Нагоре/Надолу, изберете Маркировка на температурата и след това натиснете кратко бутон ОК, за да влезете в интерфейса за маркировки на температурата. В този интерфейс можете да зададете централна точка/висока/ниска точка/палет/дата и час. Например, изберете централна точка и след това натиснете бутон ОК, за да включите/изключите тази функция.



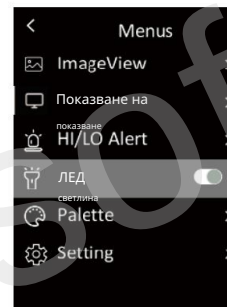
8. Предупреждение за HI/LO

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Предупреждение за HI/LO и след това натиснете кратко бутон ОК, за да влезете в интерфейса за предупреждение за HI/LO. Настройки на алармата. В този интерфейс можете да настроите температурна аларма, зумер, HI аларма и LO аларма.



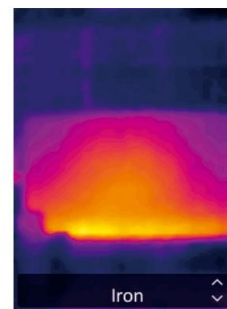
9. LED светлина

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Фенерче и след това натиснете кратко бутон ОК, за да включите/изключите фенерчето.



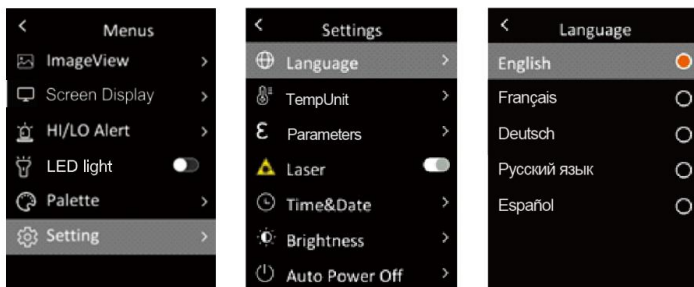
10. Палитра

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Палитра и след това натиснете кратко бутон ОК, за да влезете в интерфейса за избор на палитра. Натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, за да преминете през шестте палитри: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava и натиснете кратко бутон ОК, за да потвърдите избраната палитра.



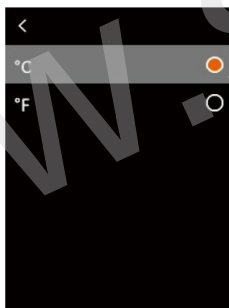
11. Език

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. Изберете Език и натиснете кратко бутона ОК, за да превключвате между различните езици.



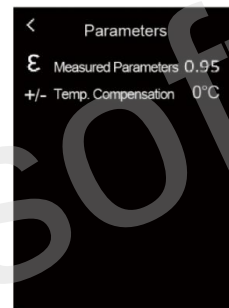
12. Единица за температура

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто Натиснете кратко бутона нагоре/надолу, изберете елемента за температурна единица и натиснете Натиснете ОК, за да превключвате между „C/°F“.



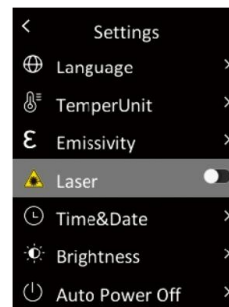
13. Измерени параметри

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, за да изберете настройката, след което натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, за да изберете Емисивност или Темп.комп., и натиснете кратко бутона ОК, за да я настроите.



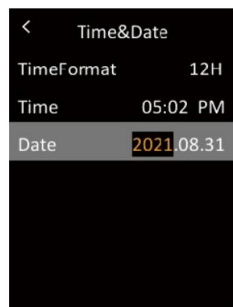
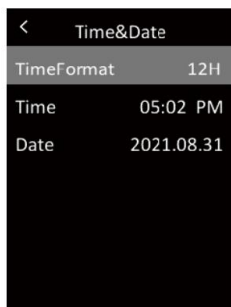
14. Лазер

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Лазер и натиснете кратко бутона ОК, за да включите/изключите лазера.



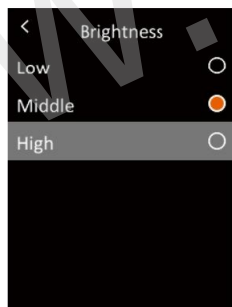
15. Час и дата

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Час и дата и натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в интерфейса за настройки. Форматът на часа може да се превключва между 12H и 24H. Натиснете бутона Нагоре/Надолу, за да регулирате стойността на часа и датата, и натиснете кратко бутона ОК, за да потвърдите.



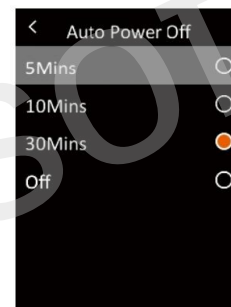
16. Яркост

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Яркост и натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в интерфейса за настройки. Яркостта може да се настрои на ниска, средна или висока.



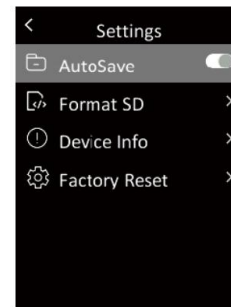
17. Автоматично изключване

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Автоматично изключване и натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в интерфейса за настройки. В този интерфейс потребителите могат да зададат времето за автоматично изключване (5/10/30 мин.) или да изключат функцията за автоматично изключване.



18. Автоматично запазване

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто, кратко Натиснете бутона нагоре/надолу, за да изберете Автоматично запазване. Натиснете кратко Натиснете бутона ОК, за да включите/изключите функцията за автоматично запазване.



19. Форматиране на SD карта

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Форматиране на SD карта и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в интерфейса за настройки. Натиснете бутона ОК, за да изберете Да или Не.



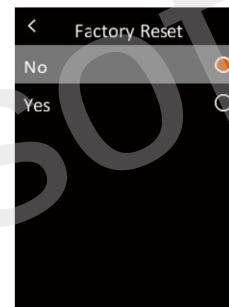
20. Информация за устройството

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто, натиснете кратко бутона нагоре/надолу, изберете Информация за устройството и за кратко Натиснете бутона ОК, за да влезете в интерфейса за показване на информация. Ще се покаже Информация за устройството, включително код, фърмуер, капацитет и наличност.



21. Фабрично нулиране

В менюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в подменюто. В подменюто натиснете кратко бутона Нагоре/Надолу, изберете Възстановяване на фабричните настройки и след това натиснете кратко бутона ОК, за да влезете в интерфейса за настройки. Натиснете бутона ОК, за да изберете Да или Не.



22. USB комуникация и компютърен анализ Софтуер

1. Моля, вижте инструкциите за изтегляне и инсталиране на компютърния софтуер.
2. Свържете USB кабела за данни към компютъра. Потребителите могат да прегледат изображенията и анализират данни с помощта на компютърен софтуер.
3. За да използвате правилно компютърния софтуер, моля, прочетете ръководството за потребителя ръководство за софтуер.
4. Не изключвайте USB кабела директно по време на USB комуникация. Ако потребителите искат да изключат устройството след успешно свързване с компютъра, могат да изберат „Премахване на устройство“ в долния десен ъгъл на компютъра.

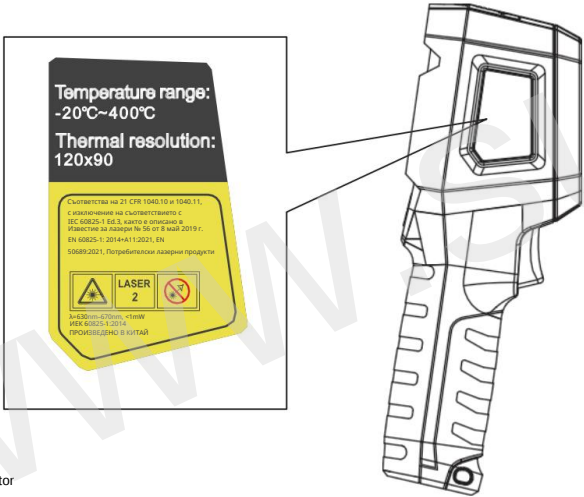
23. Поддръжка

Използвайте влажна кърпа или мек сапунен разтвор, за да почистите външната част на устройството. Не използвайте абразиви, изопропилов алкохол или разтворители за почистване на външния корпус, лещата или прозореца.

24. Инструкции за безопасност

За да осигурите точност на измерването , моля, прочетете внимателно инструкциите . Моля, използвайте този продукт в съответствие с ръководството за потребителя. В противен случай, безплатната гаранция няма да бъде приложима, ако продуктът е повреден. Не използвайте този продукт в запалима, експлозивна, паробразна, влажна или корозивна среда. Не използвайте продукта, ако е повреден, изпуснат или ремонтиран, за да избегнете грешни резултати от измерването . Моля, обърнете внимание на емисионната способност , за да определите действителната температура . В противен случай измерената температура ще бъде неточна. Зареждането ще доведе до повишаване на вътрешната температура на устройството, което ще повлияе на точността на измерването . Поради това се препоръчва да не се правят измервания, докато продуктът се зарежда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЛАЗЕРНО ИЗЛЪЧВАНЕ.
НЕ СЕ ГЛЕДАЙТЕ В ЛЪЧА.
ЛАЗЕРЕН ПРОДУКТ КЛАС 2 В съответствие
с: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



Dodavatel/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

25. Приложение

Материал	Излъчителна способност	Материал	Излъчителна способност
Дърво	0.85	Черна хартия	0.86
Вода	0.96	Поликарбонат	0.8
Тухла	0.75	Бетон	0.97
Неръждаема стомана	0.14	Меден оксид	0.78
Лепяща лента	0.96	Чугун	0.81
Алуминиев лист	0.09	Ръжда	0.8
Меден лист	0.06	Гипс	0.75
Черен алуминий	0.95	Цвят	0.9
Човешка кожа	0.98	Дъвка	0.95
Асфалт	0.96	Земя	0.93
PVC пластмаса	0.93		

Съдържанието на това ръководство може да бъде променено без предупреждение

UNI-T®



UTi712S Professional Thermal Imager User Manual

P/N:110401113689X

Preface

Thank you for purchasing the new UTi712S thermal imager. In order to use this product safely and correctly, please read this manual thoroughly, especially the *Safety Instructions* part.

After reading this manual, it is recommended to keep the manual at an easily accessible place, preferably close to the device, for future reference.

Limited Warranty and Liability

Uni-Trend guarantees that the product is free from any defect in material and workmanship within one year from the purchase date. This warranty does not apply to damages caused by accident, negligence, misuse, modification, contamination or improper handling. The dealer shall not be entitled to give any other warranty on behalf of Uni-Trend. If you need warranty service within the warranty period, please contact your seller directly.

Uni-Trend will not be responsible for any special, indirect, incidental or subsequent damage or loss caused by using this device.

Table of Contents

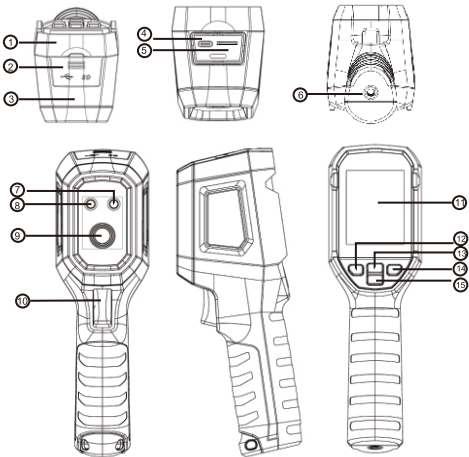
1. Specifications -----	4
2. Structure -----	6
3. LCD Indicators/Icons -----	7
4. Power on/off -----	7
5. Menu -----	8
6. Image View -----	8
7. Temperature Mark -----	9
8. HI/LO Alert -----	9
9. LED light -----	10
10. Palette -----	10
11. Language -----	11
12. Temperature Unit -----	11
13. Measured Parameters -----	12
14. Laser -----	12
15. Time & Date -----	13
16. Brightness -----	13
17. Auto Power Off -----	14
18. Auto Save -----	14
19. Format SD -----	15
20. Device Info -----	15
21. Factory Reset -----	16
22. USB Communication and PC Analysis Software -----	16
23. Maintenance -----	16
24. Safety Instructions -----	17
25. Appendix -----	17

1. Specifications

Sensor	Uncooled infrared focal plane thermal imaging sensor
Pixel size	17μm
Infrared spectrum bandwidth	8~14μm
Thermal imaging pixels	10800 (120*90)
Thermal imaging sensitivity	≤60mK
Field of view (FOV)	50°(H) x 38°(V)
Spatial resolution (IFOV)	7.6mrad
Rate	≤25Hz
Minimum imaging distance	0.1m
Focus	Focus-free
Temperature range	-20°C ~ 400°C
Accuracy	±2°C or ±2% , whichever is greater (-10°C ~ 400°C room temperature 25°C)
Measurement units	°C/°F
Resolution	0.1°C
Emissivity	0.95 (default) 0.01~1.00
Temperature display	Center point temperature, high/low temperature tracking
Palettes	lava , rainbow HC , black hot , white hot, Ironbow, Rainbow
Display type	2.4" TFT LCD
Display resolution	320 x 240

Buttons	4 buttons (power, up, down, OK) 1 trigger
Laser	√(Class 2)
LED Light	√
Temperature alarms	LCD, LED, buzzer
Image storage	Micro SD Card
Image format	BMP
PC analysis software	√
USB communication	Type-C USB
Battery	Li-ion 3.7V/2600mAh 18650
Operating time	Continuous operating time ≥8h
Charging time	≤2.5h
Charging voltage/current	5V / 2A
Power on speed	0s (wake up) / 5s (power on)
Auto power off	5min/10min/30min(default)/off
Operating temperature	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
Storage temperature	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)
Operating humidity	< 85%RH (Operating humidity)
IP rating	IP54
Drop proof	2m
Product size (L×W×H)	197 x 72 x 60 mm
Product weight	310g
Certificates	CE, UKCA, FCC, RoHS
Accessories	User manual, Type-C USB cable, 32GB Micro SD card

2. Structure

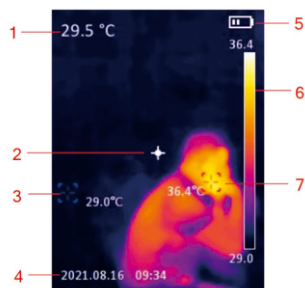


Item	Description	Item	Description
1	Upper housing	9	Infrared camera lens
2	Interface protection cover	10	Image capture/trigger
3	Lower housing	11	LCD
4	USB Type-C interface	12	OK
5	SD card slot	13	Up
6	Bracket screw hole	14	Power / Back
7	Laser emission aperture	15	Down
8	LED light		

3. LCD Indicators/Icons

Display size: 2.4"

Display resolution: 320 (vertical) × 240 (horizontal)



Item	Description
1	Center point temperature
2	Center point
3	Lowest temperature spot
4	Date and time
5	Battery status
6	Temperature Bar
7	Highest temperature spot

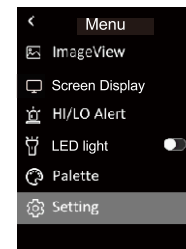
4. Power On/Off

When the thermal imager is not turned on, long press the power button for 3s to power on. When the thermal imager is in the suspend state, short press the power button for 1s to power on.

When the thermal imager is turned on, short press the power button for 1s to enter the suspend state. Long press the power button for 3s, "power off" will show on the screen, and the thermal imager will be turned off.

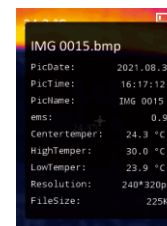
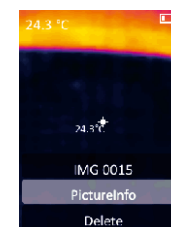
5. Menu

Short press the OK button to enter the menu interface. Short press the Back button to return to the upper menu. Short press the trigger to directly return to the main interface of the thermal imager.



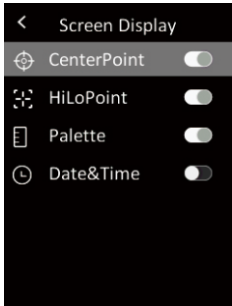
6. Image View

In the menu, select Image View, and then short press the OK button to enter the image viewing interface. Press the Up/Down button to select an image. Press the OK button twice to view the Picture Info or Delete images.



7. Temperature Mark

In the menu, short press the Up/Down button to select Temper Mark, and then short press the OK button to enter the temperature mark interface. Center Point/Hi/Lo Point/Palette/Date&Time can be set in this interface. For example, select Center Point, and then press the OK button to turn on/off this function.



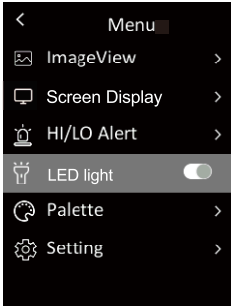
8. HI/LO Alert

In the menu, short press the Up/Down button to select HI/LO Alert, and then short press the OK button to enter the alert setting interface. Temper Alert, Buzzer, HI Alert and LO Alert can be set in this interface.



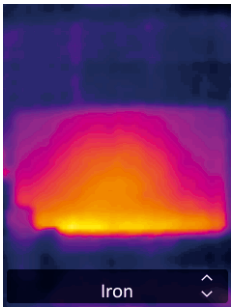
9. LED light

In the menu, short press the Up/Down button to select Hand Light, and then short press the OK button to turn on/off the flashlight.



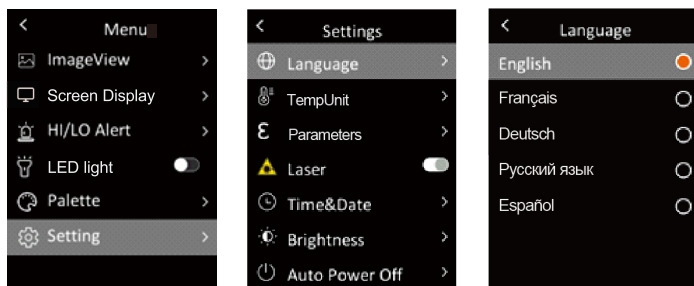
10. Palette

In the menu, short press the Up/Down button to select Palette, and then short press the OK button to enter the palette selection interface. Short press the Up/Down button to step through six palettes: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava, and short press the OK button to confirm the selected palette.



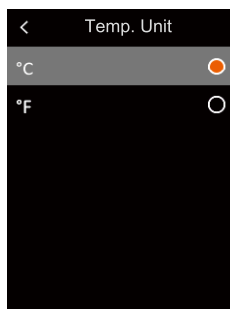
11. Language

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. Select Language, and short press the OK button to switch different Languages.



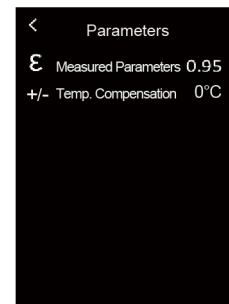
12. Temperature Unit

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Temper Unit, and short press the OK button to switch between °C/°F.



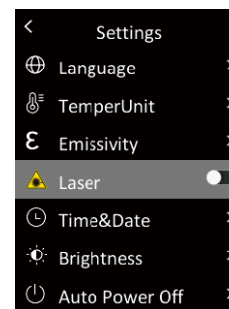
13. Measured Parameters

In the menu, short press the Up/Down button to select setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the UP/Down button to select Emissivity or Temp.Comp, and short press the OK button for settings.



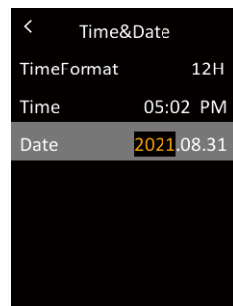
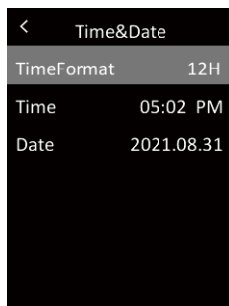
14. Laser

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Laser, and short press the OK button to turn on/off the laser.



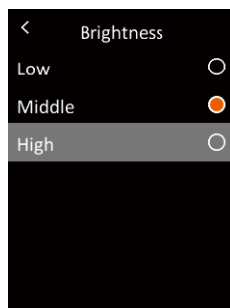
15. Time & Date

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Time&Date, and short press the OK button to enter the setting interface. The Time Format can switch between 12H and 24H. Press the Up/Down button to adjust the value of time and date, and short press the OK button to confirm.



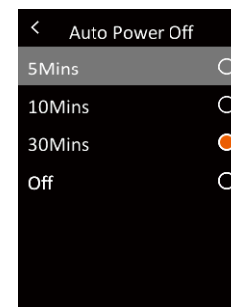
16. Brightness

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Brightness, and short press the OK button to enter the setting interface. The brightness can be Low, Middle or High.



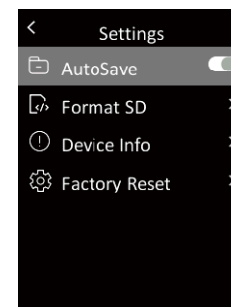
17. Auto Power Off

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Auto Power Off, and short press the OK button to enter the setting interface. In this interface, users can set the auto power of f time (5/10/30min) or turn off the auto power off function.



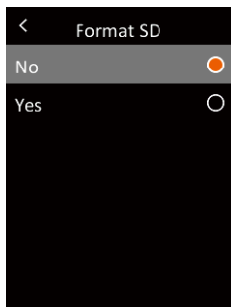
18. Auto Save

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Auto Save. Short press the OK button to turn on/off the auto save function.



19. Format SD

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Format SD and short press the OK button to enter the setting interface. Press the OK button select Yes or No.



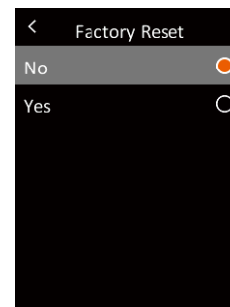
20. Device Info

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Device Info and short press the OK button to enter the information viewing interface. The device information including Code, Firmware, Capacity and Available can be viewed.



21. Factory Reset

In the menu, short press the Up/Down button to select Setting, and then short press the OK button to enter the submenu. In the submenu, short press the Up/Down button to select Factory Reset and short press the OK button to enter the setting interface. Press the OK button select Yes or No.



22. USB Communication and PC Analysis Software

1. Please refer to the instructions to download and install the PC software.
2. Connect the USB data cable to the computer. Users can view images and analyze data via the PC software.
3. To use the PC software correctly, please read the Software User Manual.
4. During USB communication, do not directly unplug the USB cable. If users want to disconnect the device when it has been successfully connected to the computer, they can select Remove Device in the lower right corner of the computer.

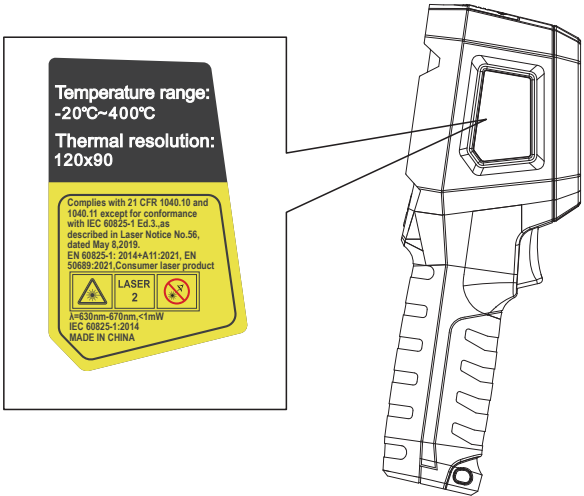
23. Maintenance

Use a wet cloth or weak soap solution to clean the outer shell of the device. Do not use abrasives, isopropyl alcohol or solvents to clean the outer shell, lens or window.

24. Safety Instructions

In order to ensure the measurement accuracy, please read the instructions carefully. Please use this product in accordance with the user manual. Otherwise the free warranty will not be carried out if the product is damaged. Please do not use this product in flammable, explosive, steamy, humid or corrosive environments. Please do not continue to use the product when it is damaged, dropped or corrected, so as to avoid erroneous measurement results. Please refer to the emissivity to get the actual temperature. Otherwise the measured temperature will be inaccurate. Charging will cause the internal temperature of the machine to rise, thereby affecting the measurement accuracy. Therefore, it is recommended not to take measurements when charging the product.

WARNING:LASER RADIATION.
DO NOT STARE INTOBEAM.
CLASS 2 LASER PRODUCT
Complies with: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



25. Appendix

Material	Emissivity	Material	Emissivity
Wood	0.85	Black paper	0.86
Water	0.96	Polycarbonate	0.8
Brick	0.75	Concrete	0.97
Stainless steel	0.14	Copper oxide	0.78
Adhesive tape	0.96	Cast iron	0.81
Aluminum plate	0.09	Rust	0.8
Copper plate	0.06	Gypsum	0.75
Black aluminum	0.95	Paint	0.9
Human skin	0.98	Rubber	0.95
Asphalt	0.96	Soil	0.93
PVC plastic	0.93		

The contents of this manual are subject to change without prior notice

UNI-T®



UTi712S

Ręczna kamera termowizyjna, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Przedmowa

Dziękujemy za zakup nowej kamery termowizyjnej UTI712S. Aby bezpiecznie i prawidłowo korzystać z produktu, prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją, a zwłaszcza z sekcją „Instrukcje bezpieczeństwa”.

Po przeczytaniu niniejszej instrukcji zalecamy przechowywanie jej w łatwo dostępnym miejscu, najlepiej w pobliżu urządzenia, aby móc do niej wrócić w przyszłości.

Ograniczona gwarancja i odpowiedzialność

Firma Uni-Trend gwarantuje, że produkt będzie wolny od wad materiałowych i wykonawczych przez okres jednego roku od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych wypadkiem, zaniedbaniem, niewłaściwym użytkowaniem, modyfikacją, zanieczyszczeniem lub niewłaściwą obsługą. Sprzedawca nie jest upoważniony do udzielania jakichkolwiek innych gwarancji w imieniu Uni-Trend. W przypadku konieczności skorzystania z serwisu gwarancyjnego w okresie gwarancyjnym, prosimy o bezpośredni kontakt ze sprzedawcą.

Uni-Trend nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody szczególne, pośrednie, przypadkowe lub wynikowe. szkody lub straty następcze spowodowane użyciem tego sprzętu.

Zawartość

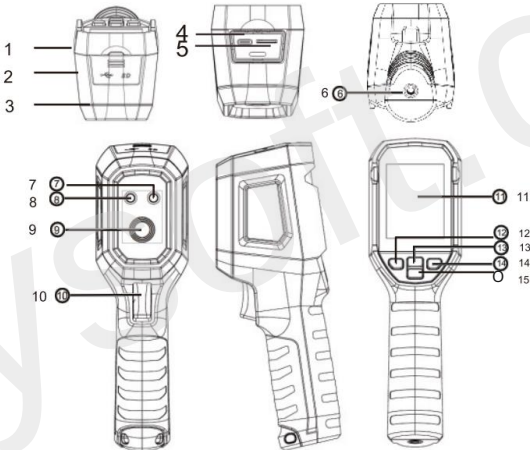
1. Specyfikacje	4
2. Budowa 6	
3. Wskaźniki/ikony LCD	7
4. Włączanie/wyłączanie zasilania	7
5. Oferta 8	
6. Wyświetlanie obrazu	8
7. Wskaźnik temperatury 9	
8. Ostrzeżenie HI/LO	9
9. Wskaźnik LED	10
10. Paleta 10	
11. Język	11
12. Jednostka temperatury	11
13. Parametry mierzone 12	
14. Laser	12
15. Godzina i data 13	
16. Jasność	13
17. Automatyczne wyłączenie	14
18. Automatyczne zapisywanie 14	
19. Format SD	15
20. Informacje o urządzeniu 15	
21. Przywracanie ustawień fabrycznych	16
22. Oprogramowanie do komunikacji USB i analizy komputera	16
23. Konserwacja	16
24. Instrukcje bezpieczeństwa	17
25. Załącznik	17

1. Specyfikacje

Transduktor	Rozwinięta podczerwień czujnik termograficzny płaszczyzny ogniskowej
Rozmiar piksela	17:00
Szerokość pasma podczerwieni widma	8-14 wieczorem
Piksele obrazowania termicznego	10800 (120*90)
Czułość obrazowania termicznego	60 mK
Pole widzenia (FOV)	50°(poziomo) x 38°(pionowo)
Rozdzielczość przestrzenna (IFOV)	7,6 mradów
Częstotliwość	25 Hz
Minimalna odległość oglądania	0,1 m
Centrum	Brak skupienia
Zakres temperatur	-20°C do 400°C
Dokładność	2 °C lub +2%, w zależności od tego, która wartość jest większa (-10°C do 400°C, temperatura pokojowa 25°C)
Jednostki miary	°C/°F
Wyróżnienie	0,1°C
Emisyjność	0,95 (domyślnie) 0,01-1,00
Wyświetlacz temperatury	Temperatura w centrum, monitorowanie temperatury wysokiej/niskiej
Palety	ława, tęczowy HC, czarny gorący, biały gorący, żelazo, tęcza
Typ wyświetlacza	2,4-calowy wyświetlacz TFT LCD
Rozdzielczość wyświetlacza	320x240

Pikolak	4 przyciski (zasilanie, góra, dół, OK) 1 migawka
Laser	V (klasa 2)
Światło LED	Tak
Alarmy temperatury	LCD, LED, brzęczyk
Zapisywanie obrazów	Karta Micro SD
Format obrazu	BMP
Oprogramowanie analityczne na PC	Tak
Komunikacja USB	USB typu C
Bateria	Litowo-jonowy 3,7 V/2600 mAh 18650
Godziny otwarcia	Czas ciągłej pracy 8 godzin
Czas ładowania	2,5 godziny
Napięcie/prąd ładowania	5V / 2A
Prędkość włączania	0 s (wybudzenie) / 5 s (włączenie)
Automatyczne wyłączenie	Smin/10min/30min (domyślnie)/wył.
Temperatura pracy	0-50°C (32-122°F)
Temperatura przechowywania	-20 - 60°C (-4 - 140°F)
Wilgotność robocza	< 85% RH (wilgotność względna podczas pracy)
Ochrona własności intelektualnej	IP54
Odporność na upadek	2m
Wymiary produktu (szer. x wys. x gł.)	197 x 72 x 60 mm
Waga produktu	310g
Certyfikaty	CE, UKCA, FCC, RoHS
Akcesoria	Instrukcja obsługi, kabel USB typu C, Karta micro SD 32 GB

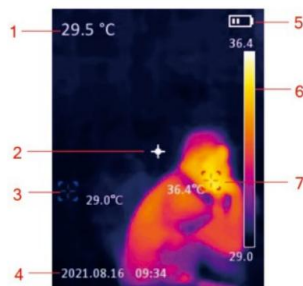
2. Struktura



	Opis		Opis
1	Górna pokrywa	9	Obiektyw kamery na podczerwień
2	Oslona interfejsu	10	Przechwytywanie obrazu/migawka
3	Dolna okładka	11	LCD
4	Interfejs USB typu C	12	OK
5	Gniazdo karty SD	13	W górę
6	Otwór na śrubę uchwytu	14	Moc / Tył
7	Otwór wiązki laserowej	15	W dół
8	Wskaźnik LED		

3. Wskaźniki/ikony LCD Rozmiar wyświetlacza: 2,4"

Rozdzielczość wyświetlacza: 320 (pionowo) 240 (poziomo)



	Opis
1	Temperatura w środek
2	Punkt środkowy
3	Miejsce o najniższej temperaturze
4	Data i godzina
5	Stan baterii
6	Pasek temperatury
7	Miejsce o najwyższej temperaturze

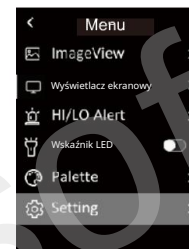
4. Włączanie/wyłączanie zasilania

Jeśli kamera termowizyjna nie jest włączona, naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 3 sekundy, aby ją włączyć. Jeśli kamera termowizyjna jest w trybie uśpienia, naciśnij przycisk zasilania krótko przez 1 sekundę, aby ją włączyć.

Gdy kamera termowizyjna jest włączona, naciśnij krótko przycisk zasilania przez 1 sekundę, aby przejść w tryb uśpienia. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 3 sekundy, a na ekranie pojawi się komunikat „wyłączone”, a kamera termowizyjna się wyłączy.

5. Menu Naciśnij

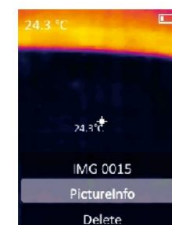
krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu menu. Naciśnij krótko przycisk Wstecz, aby powrócić do menu głównego. Naciśnij krótko spust, aby bezpośrednio powrócić do głównego interfejsu kamery termowizyjnej.



6. Widok obrazu : Wybierz Widok

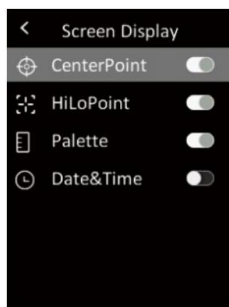
obrazu w menu i naciśnij krótko OK, aby przejść do interfejsu przeglądania obrazów. Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby wybrać obraz.

Naciśnij przycisk OK dwa razy, aby wyświetlić informacje o obrazie lub usunąć obrazy.



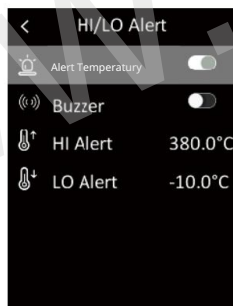
7. Znak temperatury W

menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz „Znacznik temperatury”, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu znaku temperatury. W tym interfejsie możesz ustawić punkt środkowy/punkt najwyższy/najniższy/paletę/datę i godzinę. Na przykład, wybierz punkt środkowy, a następnie naciśnij przycisk OK, aby włączyć/wyłączyć tę funkcję.



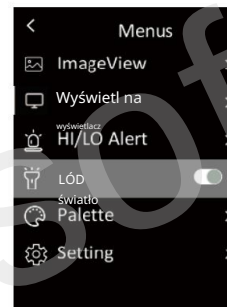
8. Ostrzeżenie HI/LO

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz opcję HI/LO Alert, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu alertu HI/LO. Ustawienia alarmu. W tym interfejsie możesz ustawić alarm temperatury, brzęczyk, alarm HI i alarm LO.



9. Światło LED

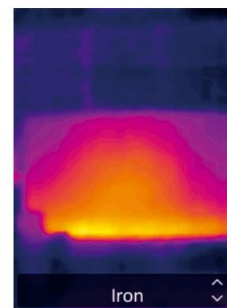
W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Latarka, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby włączyć/wyłączyć latarkę.



10. Paleta

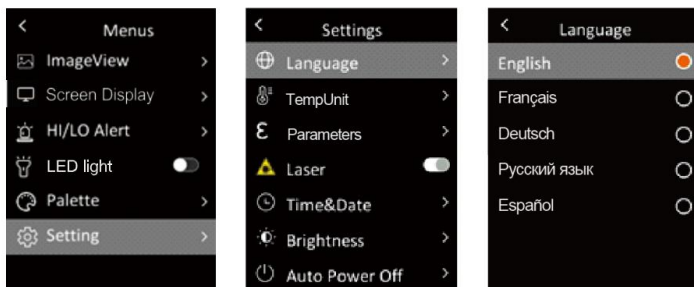
W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Paletę, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu wyboru palety.

Naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, aby przełączać się między sześcioma paletami: Rainbow, Iron, White Hot, Black Hot, Rainbow HC, Lava, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby potwierdzić wybraną paletę.



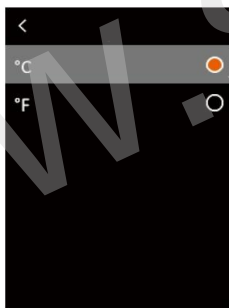
11. Język

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Ustawienia, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby wejść do podmenu. Wybierz Język i naciśnij krótko przycisk OK, aby przełączyć się między różnymi językami.



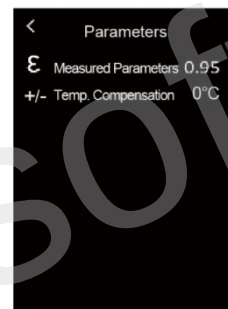
12. Jednostka temperatury

W menu naciśnij krótko przycisk Góra/Dół, wybierz Ustawienia i Następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu Naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz pozycję Jednostka temperatury i naciśnij OK, aby przełączyć się między „C/°F”.



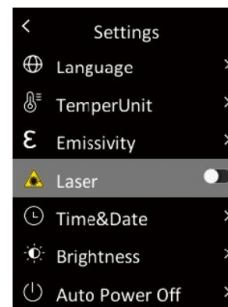
13. Parametry mierzone

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, aby wybrać ustawienie, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, aby wybrać emisyjność lub kompensację temperatury, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby ustawić.



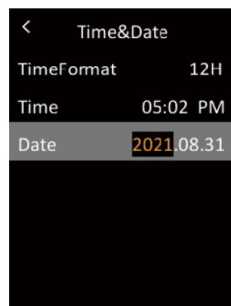
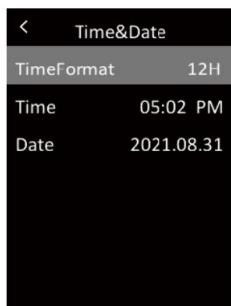
14. Laser

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Ustawienia, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Laser i naciśnij krótko przycisk OK, aby włączyć/wyłączyć laser.



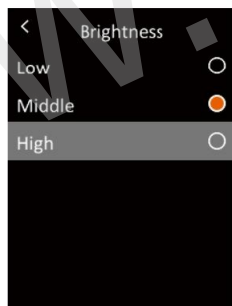
15. Czas i data

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Ustawienia, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Czas i data, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Format czasu można przełączać między 12H i 24H. Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby ustawić wartość czasu i daty, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby potwierdzić.



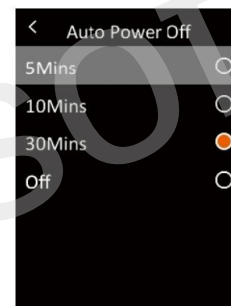
16. Jasność

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Ustawienia, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Jasność i naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Jasność można ustawić na niską, średnią lub wysoką.



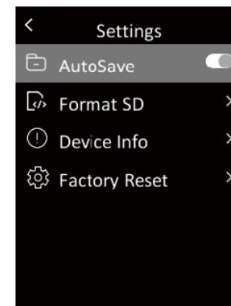
17. Automatyczne wyłączanie zasilania

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz opcję Ustawienia, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz opcję Automatyczne wyłączanie i naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. W tym interfejsie użytkownicy mogą ustawić czas automatycznego wyłączania (5/10/30 min) lub wyłączyć funkcję automatycznego wyłączania.



18. Automatyczne zapisywanie

W menu naciśnij krótko przycisk Góra/Dół, wybierz Ustawienia i Następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby wejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko Naciśnij przycisk w górę/w dół, aby wybrać opcję automatycznego zapisywania. Naciśnij krótko Naciśnij przycisk OK, aby włączyć/wyłączyć funkcję automatycznego zapisywania.



19. Formatowanie karty SD

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Ustawienia, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Formatuj kartę SD i naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Naciśnij przycisk OK, aby wybrać Tak lub Nie.



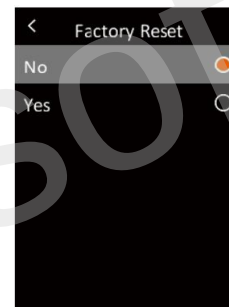
20. Informacje o urządzeniu

W menu naciśnij krótko przycisk Góra/Dół, wybierz Ustawienia i Następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby wejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko naciśnij przycisk w górę/w dół, wybierz Informacje o urządzeniu i krótko Naciśnij przycisk OK, aby przejść do interfejsu wyświetlania informacji. Zostanie on wyświetlony Informacje o urządzeniu, w tym kod, oprogramowanie sprzętowe, pojemność i dostępność.



21. Przywracanie ustawień fabrycznych

W menu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Ustawienia, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do podmenu. W podmenu naciśnij krótko przycisk w górę/w dół, wybierz Przywróć ustawienia fabryczne, a następnie naciśnij krótko przycisk OK, aby przejść do interfejsu ustawień. Naciśnij przycisk OK, aby wybrać Tak lub Nie.



22. Komunikacja USB i analiza komputerowa

Oprogramowanie

1. Proszę zapoznać się z instrukcją pobierania i instalowania oprogramowania na komputerze.
2. Podłącz kabel USB do komputera. Użytkownicy mogą przeglądać obrazy i analizować dane przy użyciu oprogramowania komputerowego.
3. Aby poprawnie korzystać z oprogramowania komputerowego, należy zapoznać się z instrukcją obsługi instrukcja oprogramowania.
4. Nie odłączaj kabla USB bezpośrednio podczas komunikacji USB. Jeśli chcesz odłączyć urządzenie po pomyślnym podłączeniu do komputera, możesz wybrać opcję „Usuń urządzenie” w prawym dolnym rogu ekranu komputera.

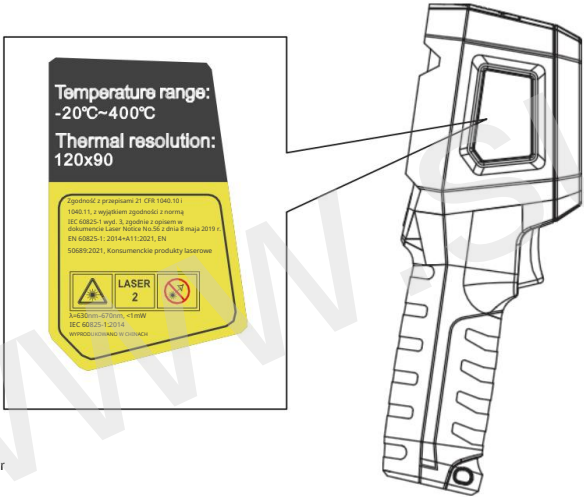
23. Konserwacja

Do czyszczenia zewnętrznej części urządzenia należy używać wilgotnej ściereczki lub łagodnego roztworu mydła. Do czyszczenia obudowy zewnętrznej, soczewki lub okna nie należy używać środków ściernych, alkoholu izopropylowego ani rozpuszczalników.

24. Instrukcje bezpieczeństwa

Aby zapewnić dokładność pomiaru , prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi . Prosimy o używanie produktu zgodnie z instrukcją obsługi. W przeciwnym razie, jeśli produkt jest uszkodzony, bezpłatna gwarancja nie będzie obowiązywać. Nie należy używać produktu w środowisku łatwopalnym, wybuchowym, zaparowanym, wilgotnym lub żrącym . Nie należy używać produktu, jeśli jest uszkodzony, upuszczony lub naprawiany, aby uniknąć błędnych wyników pomiaru . Aby określić rzeczywistą temperaturę , należy sprawdzić emisyjność .
W przeciwnym razie zmierzona temperatura będzie niedokładna. Ładowanie spowoduje wzrost temperatury wewnętrznej urządzenia, co wpłynie na dokładność pomiaru . Dlatego zaleca się, aby nie wykonywać pomiarów podczas ładowania produktu.

OSTRZEŻENIE: PROMIENIOWANIE LASEROWE.
NIE PATRZ W PROMIEŃ ŚWIATŁA.
PRODUKT LASEROWY KLASY 2 Zgodnie z
normami: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



Dodavatel/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

25. Załącznik

Tworzywo	Emisyjność	Tworzywo	Emisyjność
Drewno	0.85	Czarny papier	0.86
Woda	0.96	Poliwęglan	0.8
Cegła	0.75	Beton	0.97
Stal nierdzewna	0.14	Tlenek miedzi	0.78
Taśma klejąca	0.96	Lame żelazo	0.81
Blacha aluminiowa	0.09	Rdza	0.8
Blacha miedziana	0.06	Gips	0.75
Czarny aluminium	0.95	Kolor	0.9
Skóra ludzka	0.98	Guma	0.95
Asfalt	0.96	Ziemia	0.93
Plastik PCV	0.93		

Treść niniejszej instrukcji może ulec zmianie bez powiadomienia

UNI-T®



UTi712S

Ročna termovizijska kamera, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Predgovor

Zahvaljujemo se vam za nakup nove termovizijske kamere UTi712S. Za varno in pravilno uporabo tega izdelka natančno preberite ta priročnik, zlasti poglavje Varnostna navodila.

Po branju tega priročnika priporočamo, da ga shranite na lahko dostopno mesto, po možnosti v bližini naprave, za poznejšo uporabo.

Omejena garancija in odgovornost

Uni-Trend jamči, da bo izdelek eno leto od datuma nakupa brez napak v materialu in izdelavi. Ta garancija ne krije škode, ki jo povzroči nesreča, malomarnost, napačna uporaba, sprememba, kontaminacija ali nepravilno ravnanje. Prodajalec ni pooblaščen za dajanje kakršnih koli drugih garancij v imenu Uni-Trend. Če potrebujete garancijski servis v garancijskem roku, se obrnite neposredno na prodajalca.

Uni-Trend ne odgovarja za kakršno koli posebno, posredno, naključno ali posledično škodo. posledično škodo ali izgube, ki nastanejo zaradi uporabe te opreme.

Vsebina

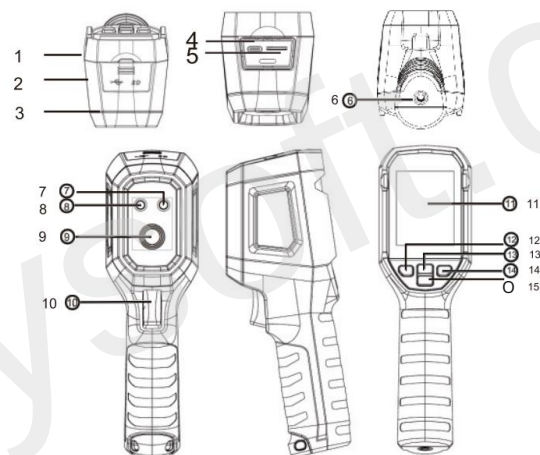
1. Specifikacije	4
2. Gradbeništvo	6
3. LCD-indikatorji/ikone	7
4. Vklon/izklon	7
5. Ponudba	8
6. Prikaz slike	8
7. Temperaturna oznaka	9
8. Opozorilo o visoki/nizki temperaturi	9
9. LED indikator	10
10. Paleta	10
11. Jezik	11
12. Enota za temperaturo	...
13. Izmerjeni parametri	12
14. Laser	12
15. Ura in datum	13
16. Svetlost	13
17. Samodejni izklon	14
18. Samodejno shranjevanje	14
19. Format SD	15
20. Informacije o napravi	15
21. Ponastavitev na tovarniške nastavitve	16
22. Programska oprema za komunikacijo prek USBja in analizo z računalnikom	16
23. Vzdrževanje	16
24. Varnostna navodila	17
25. Dodatek	17

1. Specifikacije

Senzor	Nezvit infrardeči termovizijski senzor goriščne ravnine
Velikost piksla	17.00
Infrardeča pasovna širina spektri	20.00-14.00
Termovizijske piksele	10800 (120*90)
Občutljivost termovizijskega slikanja	60 mK
Vidno polje (FOV)	50° (V) x 38° (Š)
Prostorska ločljivost (IFOV)	7,6 mradov
Pogostost	25 Hz
Najmanjša razdalja gledanja	0,1 m
Osredotočenost	Brez ostrenja
Temperaturno območje	od -20 °C do 400 °C
Natančnost	2 °C ali +2 %, kar je večje (od -10 °C do 400 °C, sobna temperatura 25 °C)
Merske enote	°C/°F
Razlika	0,1 °C
Emisivnost	0,95 (privzeto) 0,01-1,00
Prikaz temperature	Temperatura v središču, spremljanje visoke/nizke temperature
Paleta	lava, mavrica HC, črno vroče, belo vroče, železo, mavrica
Vrsta zaslona	2,4-palčni TFT LCD-zaslon
Ločljivost zaslona	320 x 240

Gumbi	4 gumbi (vklop, gor, dol, V redu) 1 sprožilec
Laser	V (razred 2)
LED-luč	Da
Temperaturni alarmi	LCD, LED, brenčalo
Shranjevanje slik	Mikro SD kartica
Oblika slike	BMP
Analitična programska oprema za računalnik	Da
Komunikacija prek USB-ja	USB tipa C
Baterija	Li-ionska 3,7 V/2600 mAh 18650
Delovni čas	Neprekinjen čas delovanja 8 ur
Čas polnjenja	2,5 ure
Polnilna napetost/tok	5V / 2A
Hitrost vklopa	0 s (prebujanje) / 5 s (vklop)
Samodejni izklop	Smin/10min/30min (privzeto)/izklopljeno
Delovna temperatura	0-50 °C (32-122 °F)
Temperatura shranjevanja	-20-60 °C (-4-140 °F)
Delovna vlažnost	< 85 % relativne vlažnosti (delovna vlažnost)
Zaščita intelektualne lastnine	IP54
Odpornost na padce	2 m
Dimenzije izdelka (Š x V x G)	197 x 72 x 60 mm
Teža izdelka	310 g
Potrdila	CE, UKCA, FCC, RoHS
Dodatki	Uporabniški priročnik, kabel USB tipa C, 32 GB mikro SD kartica

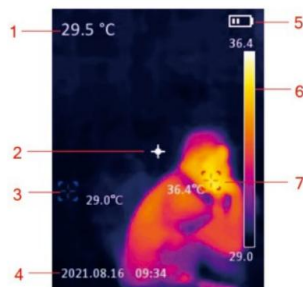
2. Struktura



	Opis		Opis
1	Zgornji pokrov	9	Leča infrardeče kamere
2	Pokrov vmesnika	10	Zajem slike/zaklop
3	Spodnji pokrov	11	LCD-zasloni
4	Vmesnik USB tipa C	12	V redu
5	Reža za SD-kartico	13	Gor
6	Odprtina za vijak držala	14	Moč / Nazaj
7	Odprtina laserskega žarka	15	Navpično
8	LED-indikator		

3. LCD- indikatori/ikone Velikost zaslona: 2,4"

Ločljivost zaslona: 320 (navpično) 240 (vodoravno)



	Opis
1	Temperatura v sredo
2	Središčna točka
3	Kraj z najnižjo temperaturo
4	Datum in ura
5	Stanje baterije
6	Temperaturna vrstica
7	Kraj z najvišjo temperaturo

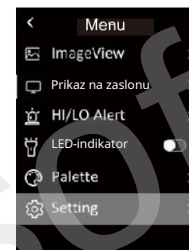
4. Vkllop/izkllop

Če termovizijska kamera ni vklopljena, pritisnite in držite gumb za vklop 3 sekunde, da jo vklopite. Če je termovizijska kamera v načinu mirovanja, na kratko pritisnite gumb za vklop 1 sekundo, da jo vklopite.

Ko je termovizijska kamera vklopljena, na kratko pritisnite gumb za vklop in ga držite 1 sekundo, da preklopite v stanje mirovanja. Če gumb za vklop držite 3 sekunde, se na zaslonu prikaže »izkllop« in termovizijska kamera se izklopi.

5. Meni Na

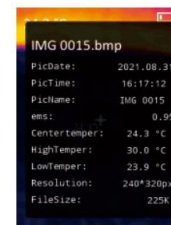
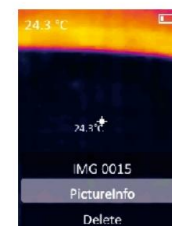
kratko pritisnite gumb OK za vstop v menijski vmesnik. Na kratko pritisnite gumb Nazaj za vrnitev v glavni meni. Na kratko pritisnite sprožilec za neposredno vrnitev v glavni vmesnik termovizijske kamere.



6. Pogled slike V meniju izberite

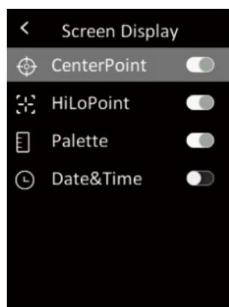
Pogled slike in na kratko pritisnite OK za vstop v vmesnik za ogled slike. Pritisnite gor/dol za izbiro slike.

Dvakrat pritisnite gumb OK, da si ogledate informacije o sliki ali izbrišete slike.



7. Oznaka temperature V

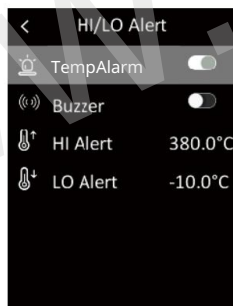
meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Oznaka temperature in nato na kratko pritisnite gumb V redu, da vstopite v vmesnik za oznako temperature. V tem vmesniku lahko nastavite središčno točko/najvišjo/najnižjo točko/paleto/datum in čas. Na primer, izberite središčno točko in nato pritisnite gumb V redu, da vklopite/izklopite to funkcijo.



8. Opozorilo o visoki/nizki temperaturi

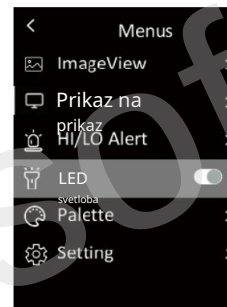
V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Opozorilo HI/LO in nato na kratko pritisnite gumb V redu, da vstopite v vmesnik opozorila HI/LO.

Nastavitev alarma. V tem vmesniku lahko nastavite temperaturni alarm, brenčalo, alarm za visoko in nizko temperaturo.



9. LED-lučka

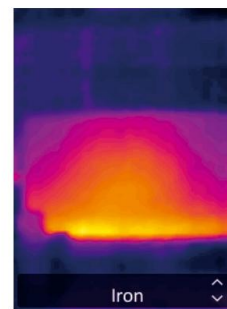
V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Svetilka in nato na kratko pritisnite gumb OK, da vklopite/izklopite svetilko.



10. Paleta

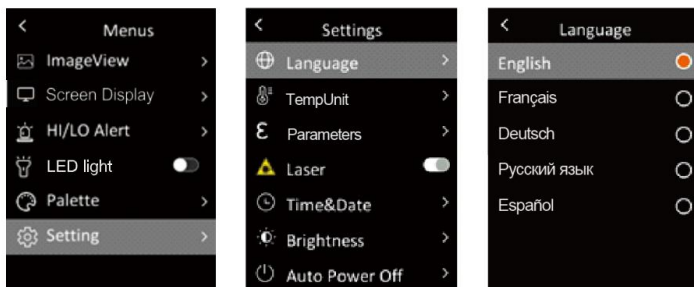
V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Paleta in nato na kratko pritisnite gumb V redu, da vstopite v vmesnik za izbiro palete.

S kratkim pritiskom na gumb Gor/Dol se lahko pomikate med šestimi paletami: Mavrica, Železo, Vroče belo, Vroče črno, Mavrica HC, Lava, in s kratkim pritiskom na gumb OK potrdite izbrano paleto.



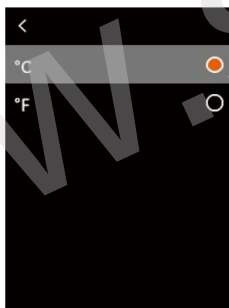
11. Jezik

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v podmeni. Izberite Jezik in na kratko pritisnite gumb V redu za preklapljanje med različnimi jeziki.



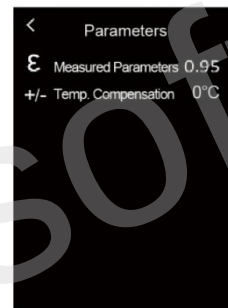
12. Enota za temperaturo

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb OK, da vstopite v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite element Enota temperature in pritisnite Pritisnite OK za preklop med »C/°F«.



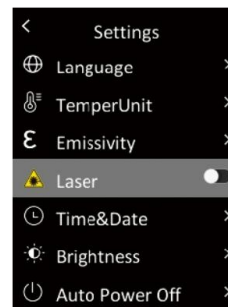
13. Izmerjeni parametri

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, da izberete nastavitve, nato pa na kratko pritisnite gumb V redu, da vstopite v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, da izberete Emisivnost ali Temp. Comp., in na kratko pritisnite gumb V redu, da nastavite.



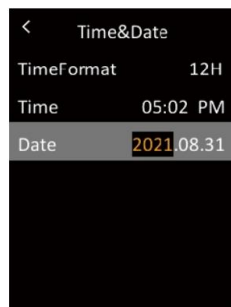
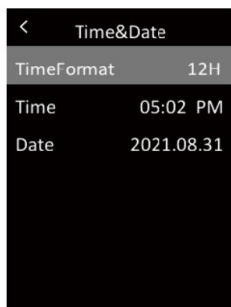
14. Laser

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Laser in na kratko pritisnite gumb V redu za vklop/izklop laserja.



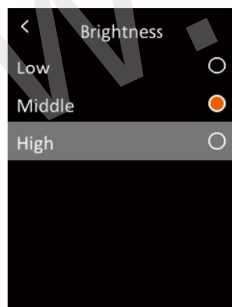
15. Ura in datum

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Čas in datum ter na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v vmesnik za nastavitve. Obliko časa lahko preklapljate med 12H in 24H. Pritisnite gumb Gor/Dol za nastavev vrednosti časa in datuma ter na kratko pritisnite gumb V redu za potrditev.



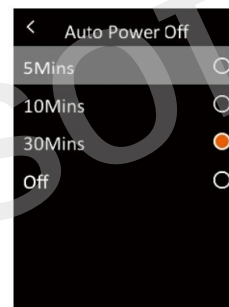
16. Svetlost

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Svetlost in na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v vmesnik za nastavitve. Svetlost lahko nastavite na nizko, srednjo ali visoko.



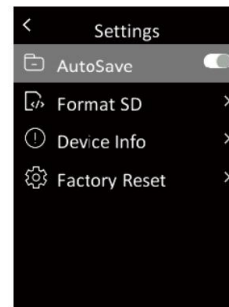
17. Samodejni izklop

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Samodejni izklop in na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v vmesnik za nastavitve. V tem vmesniku lahko uporabniki nastavijo čas samodejnega izklopa (5/10/30 min) ali izklopijo funkcijo samodejnega izklopa.



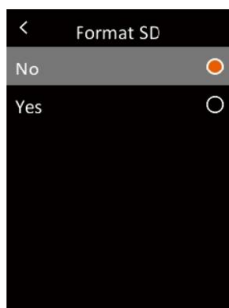
18. Samodejno shranjevanje

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb OK, da vstopite v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb gor/dol, da izberete Samodejno shranjevanje. Kratak pritisk Pritisnite gumb OK, da vklopite/izklopite funkcijo samodejnega shranjevanja.



19. Formatiranje SD kartice

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Format SD in na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v vmesnik z nastavitvami. Pritisnite gumb V redu za izbiro Da ali Ne.



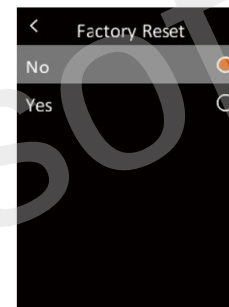
20. Informacije o napravi

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb OK, da vstopite v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb gor/dol, izberite Informacije o napravi in na kratko pritisnite gumb OK za vstop v vmesnik za prikaz informacij. Prikazane bodo Informacije o napravi, vključno s kodo, vdelano programsko opremo, zmogljivostjo in razpoložljivostjo.



21. Ponastavitev na tovarniške nastavitve

V meniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v podmeni. V podmeniju na kratko pritisnite gumb Gor/Dol, izberite Obnovi tovarniške nastavitve in nato na kratko pritisnite gumb V redu za vstop v vmesnik nastavitvev. Pritisnite gumb V redu za izbiro Da ali Ne.



22. USB komunikacija in računalniška analiza

Programska oprema

1. Za prenos in namestitvev programske opreme za računalnik glejte navodila.
2. Priključite podatkovni kabel USB na računalnik. Uporabniki si lahko ogledajo slike in analizirajte podatke z uporabo računalniške programske opreme.
3. Za pravilno uporabo programske opreme za računalnik preberite uporabniški priročnik priročnik za programsko opremo.
4. Med komunikacijo prek USB-ja ne izključujte kabla USB. Če želijo uporabniki po uspešni povezavi z računalnikom napravo izključiti, lahko v spodnjem desnem kotu računalnika izberejo možnost Odstrani napravo.

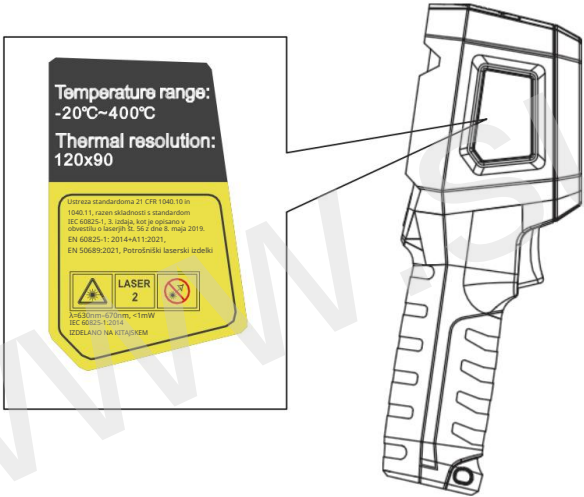
23. Vzdrževanje

Za čiščenje zunanosti naprave uporabite vlažno krpo ali blago milno raztopino. Za čiščenje zunanega ohišja, leče ali okna ne uporabljajte abrazivnih sredstev, izopropilnega alkohola ali topil.

24. Varnostna navodila

Za zagotovitev natančnosti meritev natančno preberite navodila . Izdelek uporabljajte v skladu z uporabniškim priročnikom. V nasprotnem primeru brezplačna garancija ne bo veljala, če je izdelek poškodovan. Izdelka ne uporabljajte v vnetljivem, eksplozivnem, parnem, vlažnem ali korozivnem okolju. Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan, padel ali popravljen, da se izognete napačnim rezultatom meritev . Za določitev dejanske temperature upoštevajte emisivnost . V nasprotnem primeru bo izmerjena temperatura netočna. Polnjenje bo povzročilo zvišanje notranje temperature naprave, kar bo vplivalo na natančnost meritev . Zato je priporočljivo, da med polnjenjem izdelka ne izvajate meritev .

OPOZORILO: LASERSKO SEVANJE.
NE GLEJTE V ŽAREK.
LASERSKI IZDELEK RAZREDA 2 V skladu
z: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



Dodavatelj/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

25. Dodatek

Material	Emisivnost	Material	Emisivnost
Les	0.85	Črn papir	0.86
Voda	0.96	Polikarbonat	0.8
Opeka	0.75	Beton	0.97
Nerjaveče jeklo	0.14	Bakrov oksid	0.78
Lepilni trak	0.96	Lito železo	0.81
Aluminijasta pločevina	0.09	Rja	0.8
Bakrena pločevina	0.06	Mavec	0.75
Črni aluminij	0.95	Barva	0.9
Človeška koža	0.98	Zvečlini gumi	0.95
Asfalt	0.96	Zemlja	0.93
PVC plastika	0.93		

Vsebina tega priročnika se lahko spremeni brez predhodnega obvestila

UNI-T®



UTi712S

Ručna termalna kamera, IR 120x90 px

P/N:110401113689X

Predgovor

Hvala vam što ste kupili svoju novu termovizijsku kameru UTi712S. Kako biste sigurno i ispravno koristili ovaj proizvod, pažljivo pročitajte ovaj priručnik, a posebno odjeljak Sigurnosne upute.

Nakon čitanja ovog priručnika, preporučujemo da ga pohranite na lako dostupno mjesto, po mogućnosti u blizini uređaja, za buduću upotrebu.

Ograničeno jamstvo i odgovornost

Uni-Trend jamči da će proizvod biti bez nedostataka u materijalima i izradi u razdoblju od jedne godine od datuma kupnje. Ovo jamstvo ne pokriva štetu uzrokovanu nesrećom, nemarom, zlouporabom, izmjenama, kontaminacijom ili nepravilnim rukovanjem. Prodavatelj nije ovlašten davati bilo kakva druga jamstva u ime Uni-Trenda. Ako vam je potrebna jamstvena usluga tijekom jamstvenog roka, obratite se izravno svom prodavatelju.

Uni-Trend neće biti odgovoran za bilo kakvu posebnu, neizravnu, slučajnu ili posljedičnu štetu. posljedičnu štetu ili gubitke uzrokovane korištenjem ove opreme.

Sadržaj

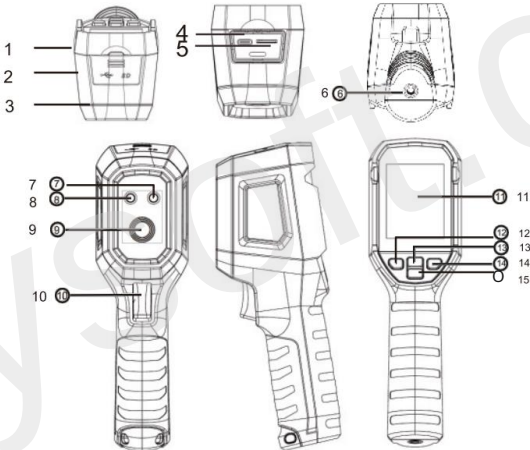
1. Specifikacije	4
2. Građevinarstvo 6	
3. LCD indikatori/ikone	7
4. Uključivanje/isključivanje	7
5. Ponuda 8	
6. Prikaz slike	8
7. Oznaka temperature 9	
8. Upozorenje o visokoj/niskoj temperaturi	9
9. LED indikator	10
10. Paleta 10	
11. Jezik	11
12. Jedinica temperature	...
13. Izmjereni parametri 12	
14. Laser	12
15. Vrijeme i datum 13	
16. Svjetlina	13
17. Automatsko isključivanje	14
18. Automatsko spremanje 14	
19. SD format	15
20. Podaci o uređaju 15	
21. Vraćanje na tvorničke postavke	16
22. Softver za USB komunikaciju i analizu računala	16
23. Održavanje	16
24. Sigurnosne upute	17
25. Dodatak	17

1. Specifikacije

Senzor	Neuvijeni infracrveni Termovizijski senzor žarišne ravnine
Veličina piksela	17 sati
Infracrvena propusnost spektri	20-14 sati
Pikseli termalnog snimanja	10800 (120*90)
Osjetljivost termovizijskog snimanja	60 mK
Vidno polje (FOV)	50°(V) x 38°(V)
Prostorna rezolucija (IFOV)	7,6 mrada
Frekvencija	25 Hz
Minimalna udaljenost gledanja	0,1 m
Fokus	Nema fokusiranja
Raspon temperature	-20°C do 400°C
Točnost	2 °C ili +2%, što god je veće (-10°C do 400°C, sobna temperatura 25°C)
Mjerne jedinice	°C/°F
Razlika	0,1°C
Emisivnost	0,95 (zadano) 0,01-1,00
Prikaz temperature	Temperatura u centru, praćenje visoke/niske temperature
Paleta	lava, duga HC, crno vruće, bijelo vruće, željezo, duga
Vrsta prikaza	2,4" TFT LCD
Razlučivost zaslona	320x240

Gumbi	4 tipke (napajanje, gore, dolje, OK) 1 okidač
Laser	V (razred 2)
LED svjetlo	Da
Temperaturni alarmi	LCD, LED, zujalica
Spremanje slika	Mikro SD kartica
Format slike	BMP
Analitički softver za PC	Da
USB komunikacija	USB tipa C
Baterija	Li-ion 3.7V/2600mAh 18650
Radno vrijeme	Neprekidno vrijeme rada 8 sati
Vrijeme punjenja	2,5 sata
Napon /struja punjenja	5V / 2A
Brzina uključivanja	0 s (buđenje) / 5 s (uključivanje)
Automatsko isključivanje	Smin/10min/30min (zadano)/isključeno
Radna temperatura	0-50°C (32-122°F)
Temperatura skladištenja	-20 - 60°C (-4 - 140°F)
Radna vlažnost	< 85% relativne vlažnosti (radna vlažnost)
Zaštita intelektualnog vlasništva	IP54
Otpornost na pad	2 m
Dimenzije proizvoda (Š x V x D)	197 x 72 x 60 mm
Težina proizvoda	310 g
Certifikati	CE, UKCA, FCC, RoHS
Pribor	Korisnički priručnik, USB Type-C kabel, 32GB mikro SD kartica

2. Struktura

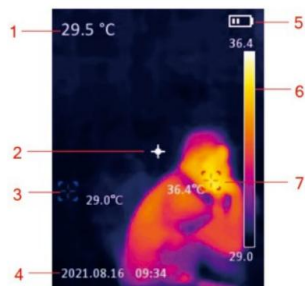


	Opis		Opis
1	Gornji poklopac	9	Objektiv infracrvene kamere
2	Poklopac sučelja	10	Snimanje slike/zatvarač
3	Donji poklopac	11	LCD
4	USB Type-C sučelje	12	U REDU
5	Utor za SD karticu	13	Gore
6	Otvor za vijak držača	14	Napajanje / Natrag
7	Otvor laserske zrake	15	Dolje
8	LED indikator		

3. LCD indikatori/ikone

Veličina zaslona: 2,4"

Rezolucija zaslona: 320 (vertikalno) 240 (horizontalno)



	Opis
1	Temperatura u srijedu
2	Središnja točka
3	Mjesto s najnižom temperaturom
4	Datum i vrijeme
5	Status baterije
6	Temperaturna traka
7	Mjesto s najvišom temperaturom

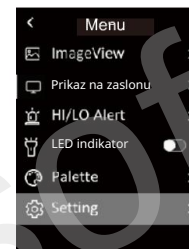
4. Uključivanje/isključivanje

Ako termovizijska kamera nije uključena, pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje 3 sekunde da biste je uključili. Ako je termovizijska kamera u stanju mirovanja, kratko pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje 1 sekundu da biste je uključili.

Kada je termovizijska kamera uključena, kratko pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje 1 sekundu za ulazak u stanje mirovanja. Dugo pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje 3 sekunde, na zaslonu će se prikazati "isključeno" i termovizijska kamera će se isključiti.

5. Izbornik

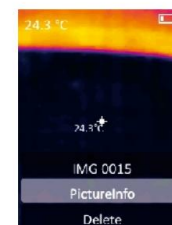
Kratko pritisnite tipku OK za ulazak u sučelje izbornika. Kratko pritisnite tipku Natrag za povratak na glavni izbornik. Kratko pritisnite okidač za izravan povratak na glavno sučelje termovizijske kamere.



6. Prikaz slike

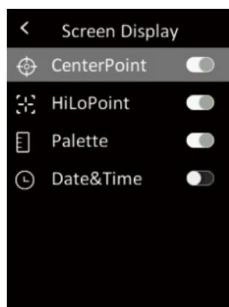
Odaberite Prikaz slike u izborniku i kratko pritisnite OK za ulazak u sučelje za pregled slike. Pritisnite gore/dolje za odabir slike.

Dvaput pritisnite gumb OK za pregled informacija o slici ili brisanje slike.



7. Oznaka temperature U

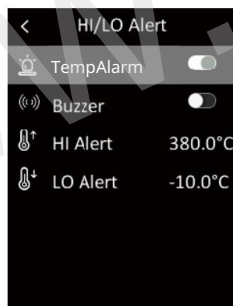
izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Oznaka temperature, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u sučelje oznaka temperature. U ovom sučelju možete postaviti središnju točku/visoku/nisku točku/paletu/datum i vrijeme. Na primjer, odaberite središnju točku, a zatim pritisnite tipku U redu za uključivanje/isključivanje ove funkcije.



8. Upozorenje o visokoj/niskoj temperaturi

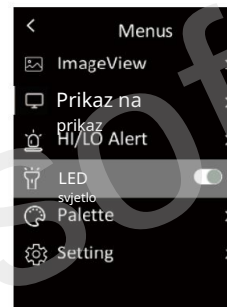
U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Upozorenje za HI/LO, a zatim kratko pritisnite tipku OK za ulazak u sučelje upozorenja za HI/LO.

Postavke alarma. U ovom sučelju možete postaviti temperaturni alarm, zujalicu, HI alarm i LO alarm.



9. LED svjetlo

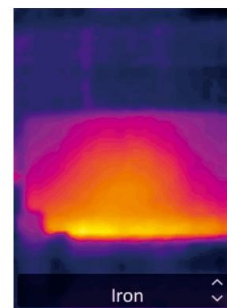
U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Svjetiljka, a zatim kratko pritisnite tipku OK za uključivanje/isključivanje svjetiljke.



10. Paleta

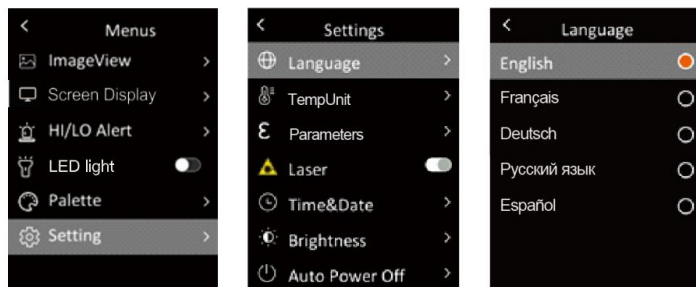
U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Paleta, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u sučelje za odabir palete.

Kratko pritisnite tipku Gore/Dolje za cikličko prebacivanje kroz šest paleta: Duga, Željezo, Vruća bijela, Vruća crna, Duga HC, Lava i kratko pritisnite tipku OK za potvrdu odabrane palete.



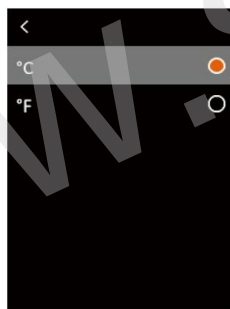
11. Jezik

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u podmeni. Odaberite Jezik i kratko pritisnite tipku U redu za prebacivanje između različitih jezika.



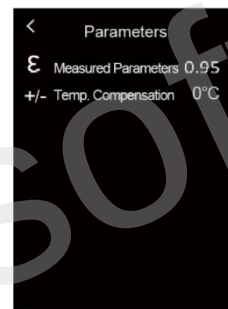
12. Jedinica temperature

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke i zatim kratko pritisnite tipku OK za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite stavku Jedinica temperature i pritisnite Pritisnite OK za prebacivanje između „C/°F“.



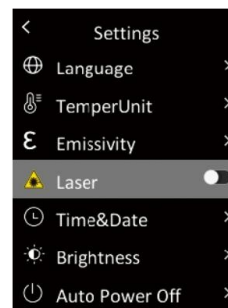
13. Izmjereni parametri

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje za odabir postavke, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje za odabir Emisivnosti ili Kompenzacije temperature, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za postavljanje.



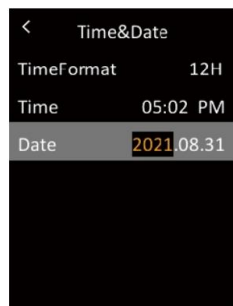
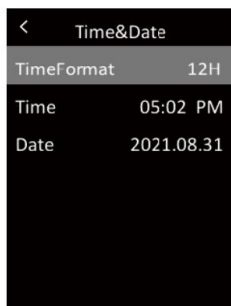
14. Laser

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Laser i kratko pritisnite tipku U redu za uključivanje/isključivanje lasera.



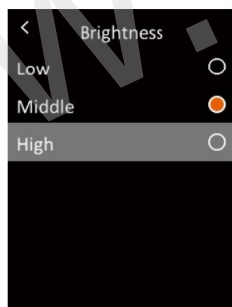
15. Vrijeme i datum

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke, a zatim kratko pritisnite tipku OK za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Vrijeme i datum i kratko pritisnite tipku OK za ulazak u sučelje za postavke. Format vremena može se prebacivati između 12H i 24H. Pritisnite tipku Gore/Dolje za podešavanje vrijednosti vremena i datuma i kratko pritisnite tipku OK za potvrdu.



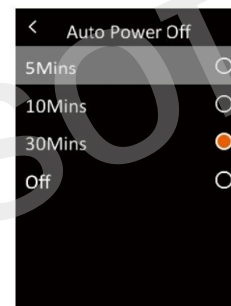
16. Svjetlina

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke, a zatim kratko pritisnite tipku OK za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Svjetlina i kratko pritisnite tipku OK za ulazak u sučelje za postavke. Svjetlina se može postaviti na nisku, srednju ili visoku.



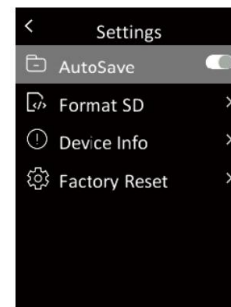
17. Automatsko isključivanje

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke, a zatim kratko pritisnite tipku OK za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Automatsko isključivanje i kratko pritisnite tipku OK za ulazak u sučelje za postavke. U ovom sučelju korisnici mogu postaviti vrijeme automatskog isključivanja (5/10/30 min) ili isključiti funkciju automatskog isključivanja.



18. Automatsko spremanje

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke i zatim kratko pritisnite tipku OK za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje za odabir Automatsko spremanje. Kratki pritisak Pritisnite gumb OK za uključivanje/isključivanje funkcije automatskog spremanja.



19. Formatiranje SD kartice

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Format SD i kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u sučelje postavki. Pritisnite tipku U redu za odabir Da ili Ne.



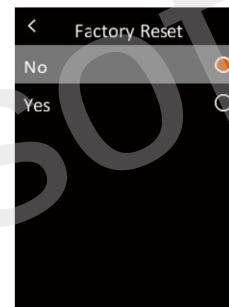
20. Podaci o uređaju

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke i zatim kratko pritisnite tipku OK za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Informacije o uređaju i kratko pritisnite gumb OK za ulazak u sučelje za prikaz informacija. Prikazat će se Informacije o uređaju, uključujući kod, firmver, kapacitet i dostupnost.



21. Vraćanje na tvorničke postavke

U izborniku kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Postavke, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u podmeni. U podmeniju kratko pritisnite tipku Gore/Dolje, odaberite Vрати tvorničke postavke, a zatim kratko pritisnite tipku U redu za ulazak u sučelje postavki. Pritisnite tipku U redu za odabir Da ili Ne.



22. USB komunikacija i računalna analiza Softver

1. Molimo pogledajte upute za preuzimanje i instaliranje računalnog softvera.
2. Spojite USB podatkovni kabel na računalno. Korisnici mogu pregledavati slike i analizirati podatke pomoću PC softvera.
3. Za pravilno korištenje računalnog softvera, molimo pročitajte korisnički priručnik softverski priručnik.
4. Ne isključujte USB kabel izravno tijekom USB komunikacije. Ako korisnici žele odspojiti uređaj nakon uspješnog povezivanja s računalom, mogu odabrati Ukloni uređaj u donjem desnom kutu računala.

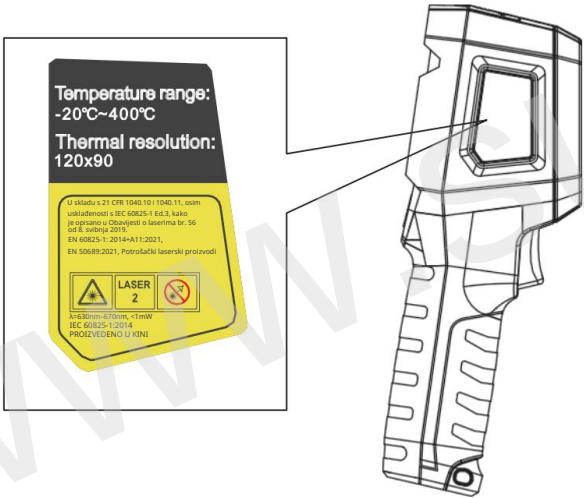
23. Održavanje

Za čišćenje vanjske strane uređaja koristite vlažnu krpu ili blagu otopinu sapuna. Ne koristite abrazivna sredstva, izopropilni alkohol ili otapala za čišćenje vanjskog kućišta, leće ili prozora.

24. Sigurnosne upute

Kako biste osigurali točnost mjerenja , pažljivo pročitajte upute . Molimo koristite ovaj proizvod u skladu s korisničkim priručnikom. U suprotnom, besplatno jamstvo neće vrijediti ako je proizvod oštećen. Nemojte koristiti ovaj proizvod u zapaljivom, eksplozivnom, parnom, vlažnom ili korozivnom okruženju. Nemojte koristiti proizvod ako je oštećen, pao ili popravljen kako biste izbjegli pogrešne rezultate mjerenja . Molimo pogledajte emisivnost kako biste odredili stvarnu temperaturu .
U suprotnom, izmjerena temperatura bit će netočna. Punjenje će uzrokovati porast unutarnje temperature uređaja, što će utjecati na točnost mjerenja . Stoga se preporučuje da ne vršite mjerenja dok se proizvod puni.

UPOZORENJE: LASERSKO ZRAČENJE.
NE GLEDajte U SNOpu.
LASERSKI PROIZVOD KLAS2 U skladu
s: IEC/EN 60825-1, EN 50689.



Dodavatel/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

25. Dodatak

Materijal	Emisivnost	Materijal	Emisivnost
Drvo	0.85	Crni papir	0.86
Voda	0.96	Polikarbonat	0.8
Cigla	0.75	Beton	0.97
Nehrđajući čelik	0.14	Bakrov oksid	0.78
Ljepljiva traka	0.96	Ljepljeno željezo	0.81
Aluminijski lim	0.09	Hrđa	0.8
Bakreni lim	0.06	Gips	0.75
Crni aluminij	0.95	Boja	0.9
Ljudska koža	0.98	Guma	0.95
Asfalt	0.96	Zemlja	0.93
PVC plastika	0.93		

Sadržaj ovog priručnika podlozan je promjenama bez prethodne najave